GÖTEBORGS ETNOGRAFISKA MUSEUM



ÅRSTRYCK

1972

Omslagsbilden: Arkeologiskt huvud av keramik, fragment av mansfigur, med bl.a. näsring och örontrissa. Esmeraldas, Ecuador. H. 6,5 cm. 72.21.8. — *Male figurine head with nose and ear ornaments. H. 6.5 cm. Esmeraldas, Ecuador. Coll. 72.21.8.*

GÖTEBORGS ETNOGRAFISKA MUSEUM

ÅRSTRYCK 1972

ETHNOGRAPHICAL MUSEUM, GOTHENBURG, SWEDEN

Annual Report for 1972

Innehåll/Contents

Editor: S. Henry Wassén

ELANDERS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG
KUNGSBACKA 1973

BERÄTTELSE FÖR 1972

Etnografiska Museets råd har haft en oförändrad sammansättning frånsett att dess ledamot överbibliotekarien Herbert Tigerschiöld genom bosättning i Stockholm lämnat rådet, där han på förslag av museichefen efterträtts av professor Gunnar Harling, prefekt för institutionen för systematisk botanik vid Göteborgs Universitet och genom upprepade expeditioner kännare av Sydamerika. Den senare välkomnades vid sammanträde den 9 oktober. Rådet har dessutom sammanträtt den 14 april och 13 november enligt föreliggande protokoll.

Efter ovan nämnda ändring har *rådet* för mandatperioden följande sammansättning: Ordförande, skolinspektören *Gunnar Lindblad* samt ledamöterna docenten *Alf Björnberg*, redaktören *Ilse Essle*, ombudsmannen *Roy Gustavsson*, professorn *Gunnar Harling*, fru *Irma Nääs*, ämnesläraren *Bertil Rugarn* och biblioteksrådet *Folke Ström*.

Ett varmt tack för mycket initierat och förstående stöd i arbetet framföres till avgångne medlemmen överbibliotekarien Herbert Tigerschiöld.

Några så stora ärenden som under 1971 har under 1972 ej varit remitterade till *Etnografiska Museets arbetsgrupp*, men vid behov har sammanträden hållits bl.a. den 11 och 19 april för uppgörande av en organisationstablå. Sammanträden i arbetsgruppen har även hållits den 6 november och 15 december. Dessutom sammanträdde arbetsgruppen den 6 oktober för att diskutera ett förslag om nytt reglemente m.m., vilket på museinämndens uppdrag utarbetats av en särskild arbetsgrupp, i vilken museichefen Wassén och museitekniker Evert Berndtsson deltagit. Regelbundna *informationsmöten* för all personal vid GEM har hållits första och tredje måndagen varje månad med undantag för ett sommaruppehåll.

FÖREMÅLSSTATISTIK

Under 1972 har 27 samlingar med totalt 265 föremål registrerats, varav 169 erhållits i gåva, 91 inköpts och 5 registrerats från tidigare icke katalogiserat äldre material. Till samtliga givare framföres ett varmt tack.

Den regionala fördelningen blir detta år:

Nordamerika		S:a
Gåvor 26 föremål, köp 1 föremål, allt etnografi		27
Mexico och Centralamerika		
Gåvor 4 föremål, köp 5 föremål, allt etnografi		9
Sydamerika		
Gåvor 22 arkeologiska och 16 etnografiska föremål	=38	
Köp 34 arkeologiska och 33 etnografiska föremål	=67	
Eget tidigare okatalogiserat material, arkeologi	= 5	110
Afrika		
Gåvor 55 och köp 2 etnografiska föremål		57
Oceanien		
Gåvor 42 etnografiska föremål		42
Asien med Indonesien		
Gåvor 4 etnografiska föremål		4
Lappland (samekultur)		
Köp 16 etnografiska föremål		16
	Summa föremål	265

NYFÖRVÄRV

Amerika

Nordamerika. Den 10 oktober 1971 avled i Göteborg fru Hedvig Andrea Torhillen (f. 19 februari 1894). Under sitt liv hade hon hyst ett stort intresse för Nordamerikas indianer och var efter resor i landet vid sin bortgång ägare till en samling av olika etnografiska minnesföremål från huvudsakligen präriestammar samt en god boksamling gällande indianerna. Genom ett testamentariskt förordnande hade den bortgångna beträffande föremål och böcker tänkt på Göteborgs Etnografiska Museum, och i samarbete med boutredningsadvokaten Bengt Waller i Kjell Holmqvist Advokatbyrå kunde de donerade föremålen och ett urval böcker samt en del bildmaterial överföras till museet den 25 maj 1972.

Fru Torhillens samling (72.9.1–26) var övervägande icke dokumenterad till bestämda stammar, men i några fall har dock efterbestämning kunnat ske, t.ex. vad det gäller hopi, zuñi och sioux. De flesta föremålen har framställts som nya modeller, vilka av indianvänner överlämnats till fru Torhillen. Sålunda torde siouxindianen Edgar Mahpiya Luta på Sioux-reservatet

i Pine Ridge, South Dakota, ha framställt ett exemplar av krigshuvudbonad av fjädrar (»war bonnet») av samma typ som en av hans förfäder, den historiskt kände siouxhövdingen Mahpiya Luta (»Röda Molnet», 1822–1909) burit.

Från den keres-talande ziastammen i New Mexico kommer i ett köp från herr Björn Mathiasson, Göteborg, föremålet 72.17.1, ett typiskt målat lerkärl med den heliga vattenfågeln, som anses framkalla vatten och liv, i den målade dekoren.

Mexico och Centralamerika. Herr Björn Mathiasson begagnade under en resa i bl.a. Mexico år 1968 tillfället att förvärva en del etnografiska masker i staterna Michoacan, Guerrero och staden Toluca i Estado de México. Dessa föremål (72.17.2–4) har tillsammans med två föremål framställda för påskceremonierna av en berömd *judera* vid namn Carmen Caballero i staden México (72.17.5–6) kunnat förvärvas till samlingen av modernt etnografiskt material från Mexico.

Det centralamerikanska representeras detta år av tre gåvoföremål och en köpt textil från Guatemala. Mrs. Lilly de Jongh Osborne, Guatemala City, har med sedvanlig omtanke skänkt oss dels ett litet modernt föremål från Dep. Huehuetenango, dels prov på indianernas bruna bomull och en *tzut*-textil, en vävnad med stiliserade flerfärgsfigurer av djur från indianbyn San José Nacahuil känd för vackra vävnadsarbeten (saml. 72.5.1–3). Från Guatemala kommer också en poncho med stiliserade djurmotiv genom köp från fru Maud Josephson, Göteborg, som under år 1944 förvärvade densamma (72.10.1).

Sydamerika. Årets gåvor från Sydamerika representerar både arkeologiskt och etnografiskt material.

I ett brev till museichefen av den 17 juni aviserade professor emer. Folke Henschen, Stockholm, sin önskan att få skänka några keramiska minnen från det gamla Peru och Ecuador, liksom några textila fragment, allt erhållet under resa i Sydamerika 1948. Denna samling (72.21.1–24) kunde den 7 december hämtas av museichefen hos donatorn i dennes rum på Stockholms Sjukhem. Den välkomna gåvan har vid katalogisering visat sig bestå av arkeologisk keramik från Peru och Ecuador, ett utsökt träföremål från Perus kust samt därifrån även en del textila fragment. Två etnografiska föremål ingick i samlingen, en kam med tänder av bambusplittror (72.21.23) från någon modern peruansk stam samt en preparerad huvudtrofé, s.k. tsantsa (72.21.24) från jivaro i Ecuador. Helt utsökt är den lilla träskålen i fågelform (fig. 1) från Perus kust. Den hela keramik-



Fig. 1. Arkeologiskt fynd, fågelformad skål av trä. L. 9,5 cm. Perus kust. 72.21.14. — *Birdshaped wooden bowl. L. 9.5 cm. Coastal Peru. Coll. 72.21.14.*

figuren i fig. 2, typisk för fynden från Atacames, Esmeraldas, Ecuador, visar kraniepressning (72.21.13). Om en till denna figur hörande åldersuppgift »200–400 A.D.» talar sanning, torde det vara fråga om La Tolitakultur, efter den berömda och hårt plundrade fyndplatsen i norra Esmeraldas. Atacames är en senare utveckling i denna del av Ecuador. Då Pizzaro kom söderut från Colombia till Atacames på Esmeraldaskusten, skall han där ha mött 10 000 indiankrigare, och det finns uppgifter om att det i Atacames fanns 3 000 hus. Emellertid är kronologin för olika kulturer på Ecuadors kust dåligt utredd, och det talas ibland om Atacames-Tolitastil som något synonymt.

Det på omslaget återgivna keramikhuvudet från Esmeraldas (72.21.8) kommer även ur prof. Henschens samling. På vänstra sidan finns ett hål borrat i godset, och troligen har ett sådant funnits på högra nu fragmentariska sidan, så att figuren kunnat hängas i en snodd.

Något senare har professor Henschen även skänkt två etnografiska trasdockor med indianska kläder från Peru (72.25.1–2).

En av Colombias främste indiankännare pater Javier Montoya Sánchez, chef för Ethnia, det etnografiska missionscentret i Bogotá, medförde vid besök i museet den 13 mars som gåva en virkad fiberväska (s.k. *mochila*) från guajiro i Alta Guajira (72.4.1). En annan mycket välkommen etnografisk gåva utgör samlingen 72.13.1–11 från Venezuela. Denna samling skänkt av norskfödde vännen Per Christensen i Caracas består av en båge med olika pilar från guarauno och flöjter samt andra föremål från makiritare.

För att fortsätta med det etnografiska från Sydamerika kommer årets värdefullaste förvärv av föremål från aucaindianerna i området mellan floderna Napo och Curaray i östra Ecuador. Denna samling (72.15.1–4) har efter beställning från museet kunnat skaffas av den från flera botaniska expeditioner i Ecuador hemvane professor Gunnar Harling i Göteborg



Fig. 2. Människofigur av keramik i La Tolita-Atacames-stil, Esmeraldas, Ecuador. H. 18 cm. 72.21.13. — *Tolita-Atacames-styled pottery figurine with cranial deformation. H. 18 cm. Esmeraldas, Ecuador. Coll. 72.21.13.*

genom hans medhjälpare Marcelo Lugo Sánchez. Förutom en hängmatta av chambira (ett quichuaord för *Astrocarium*), ett föremål en auca alltid medför för att kunna sova även fjärran från boplatsen, består samlingen av föremål som en auca också alltid medför, nämligen ett långt (326 cm) krigsspjut av *chonta*-palmved (*Bactris* el. *Guilielma*) med fjädrar som prydnad, och ett virat fält av fibrer för handgreppet vid kastandet av vapnet, som har en serie kraftiga hullingar. Spjutet är genom sin tyngd och tekniska utförande av dödande genomslagskraft. Ett 252 cm långt blåsrör för jaktändamål (ej för strid) av urholkade flata ribbor av palmved och bastlindning ingår också i köpet liksom ett 43 cm långt bambukoger med tillbehör av olika slag, bl.a. 70 med pilgift bestrukna pilar, en kalebass med trädbomull samt en piranhakäke för skrapändamål (fig. 3). Blåsröret är av en i museet förut icke representerad typ, och det har varit av högsta angelägenhetsgrad att kunna förvärva detta material från de fruktade auca, innan stammens ursprungliga kultur förflackas och kanske helt försvinner. Till medlemmen

av Etnografiska Museets råd, professor Gunnar Harling, uttalas ett varmt tack för hjälpen att skaffa detta förnämliga etnografiska material.

Ett etnografiskt tillskott av kompletterande karaktär är årets sista katalogiserade samling 72.27.1–29 köpt från svenske etnografen fil. kand. Sven-Erik Isacsson efter hans insamling hos emberá(emperá-)chocó i departementet Chocó, Colombia i augusti–november 1972. Samlingen, som kommer från Atrato-området, bär emellertid ett tyvärr typiskt vittnesbörd om hur kvaliteten på de indianska föremålen gradvis försämras.

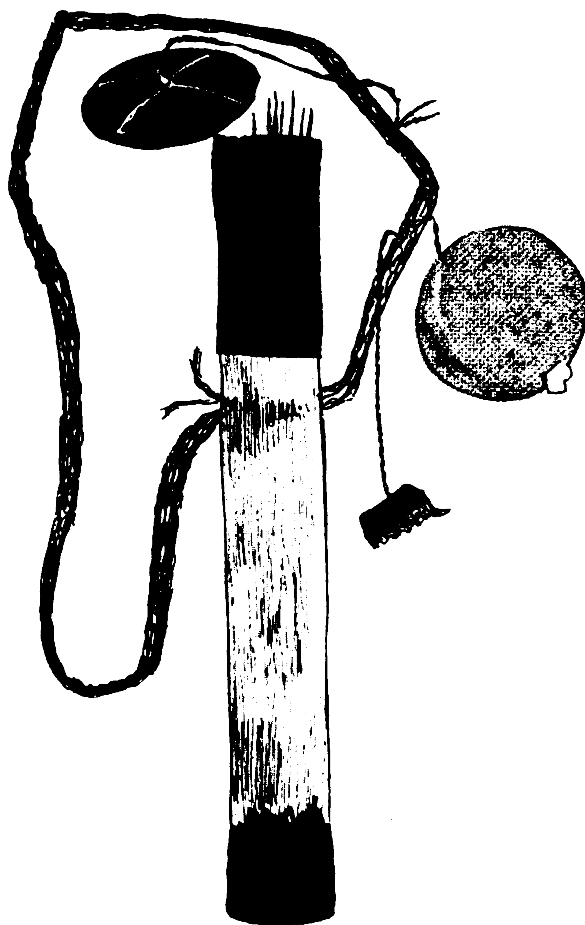


Fig. 3. Bambukoger med barklock och olika tillbehör. I kogret förgiftade pilar för blåsrör. L. 43 cm. Aucaindianer, östra Ecuador. 72.15.4a–d. — *Quiver of bamboo for blowgun darts. L. 43 cm. The Auca, E. Ecuador. Coll. 72.15.4a–d.*

Framför allt gäller detta träskulptur o.d., något som samlaren själv är fullt medveten om. Nu har vi i Göteborg ett fantastiskt stort jämförelsematerial från olika tidigare expeditioner i Chocó, och då blir observationen ännu mer slående för en gammal etnograf, som själv färdats längs floderna där och samlat material hos indianerna första gången för nu snart 40 år sedan.

Genom köp har en liten arkeologisk samling (72.26.1–29) med blandat material från Chile, Colombia och Ecuador förvärvats. Av intresse är t.ex. ett enkelt snusbräde av trä från en fyndplats 2 km norr om Chiu-Chiu i Chile (72.26.12, fig. 5) samt en liten något deformerad behållare av trä i form av en stiliserad människofigur (72.26.16, fig. 4) från S. Pedro de Atacama, Chile. Behållare som dessa kan ha innehållit hallucinogent snus, men de användes även för bevarandet av färgpigment och andra pulveriserade ämnen. Genom denna samling har även den berömda San Agustinkulturen i Colombia blivit representerad men en polerad stenyxa (72.26.23) och cañarikulturen i Cuencadalen, Ecuador genom stenyxor och ringformade klubbhuvuden av sten (72.26.25–28) samt ett halvmånformigt stenföremål (s.k. *medialuna*), polerat, med flat basyta, av okänt bruk (72.26.29).

Under vistelse i London kom museichefen att hos en av honom känd antikhandlare observera en arkeologisk stenstol av Manabí-typ från

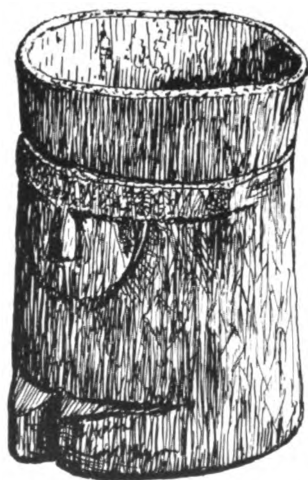


Fig. 4. Arkeologisk behållare av trä med stiliserad människofigur. H. 5 cm. Quitor, S. Pedro de Atacama, Chile. 72.26.16. — *Wooden container with human figure. H. 5 cm. Quitor, San Pedro de Atacama, Chile. Coll. 72.26.16.*



Fig. 5. Enkelt snusbräde av brunt trä. L. 10 cm. San Pedro de Atacama-området, Chile. 72.26.12. — *Wooden snuff tray. L. 10 cm. Region of San Pedro de Atacama, Chile. Coll. 72.26.12.*

Ecuador. Detta föremål (72.14.1) med två karmar är komplett, och då på museet tidigare endast fanns ett fragmentariskt exemplar, blev det affär, och stolen har nu i den arkeologiska hallen för Latinamerika fått ersätta det fragmentariska föremålet. Det kan tilläggas, att antikhandeln i London förvärvat stolen från The Royal Scottish Museum i Edinburgh genom byteshandel med detta. Det är fråga om att den sittande dominerat en underliggande hukande gestalt, ett tydligt symboliskt språk i hövdingadömena i nordvästra delarna av Sydamerika, av ögonvittnen rapporterat från upptäcktstiden, då t.ex. hövdingar i det nuvarande colombianska området vid resor använde människor som pallar, något som även är bekant från t.ex. Afrika. Stensäten av denna typ anträffas från Manteñofasen av integrations-kulturutvecklingen i Manabí-bergen i Ecuador, en period som dateras från 500 e.Kr. och uppåt i tiden till de vitas ankomst.

Från en tidigare i Peru under lång tid bosatt person har museet kunnat förvärva tre arkeologiska föremål (saml. 72.3.1–3), bl.a. ett rikt ornamenterat inkaiskt lerkärl i form av ett människohuvud (fig. 6). Detta föremål (72.3.2) har anträffats i Sipán, ca 25 km öster om Chiclayo, medan ett miniatyrdubbelkärl med bygel och fågelhuvud på främre kärlkroppen



Fig. 6. Med framställning av hårflätor och stickad huvudbonad rikt ornamenterat inkaiskt keramikhuvud av svartgods från Sipán, n. Peru. H. 20 cm. 72.3.2. — *Modeled head jar with elaborated ornamentation (braids and a knitted cap). H. 20 cm. Sipán, N. Peru. Coll. 73.3.2.*

(72.3.3) kommer från just Chiclayotrakten. Den rika ornamentiken på människohuvudet i svartgods får uppfattas som en kombination av hårflätor och en stickad huvudbonad. Av största intresse är emellertid ett unikt föremål från Sipán (72.3.1) sammansatt av 49 I-formade metallplåtar (av huvudsakligen koppar) som bildar en yta på 33×54 cm. En särskild uppsats om detta föremål har bifogats detta Årstryck. Möjligen är det fråga om ett ceremoniellt kyller från chimúkulturen i norra Peru, men det kan också vara fråga om en ren prydnadssak. Från Ecuador känner man t.ex. dräktfragment av bomullstyg med påsatta silverplåtar, och även de med märlor förenade metallplattorna från Sipán kan ha suttit på ett tygunderlag. Vid bearbetningen och bedömningen av metallföremålet 72.3.1 har det varit nödvändigt att få hjälp med en kvantitativ kemisk analys,



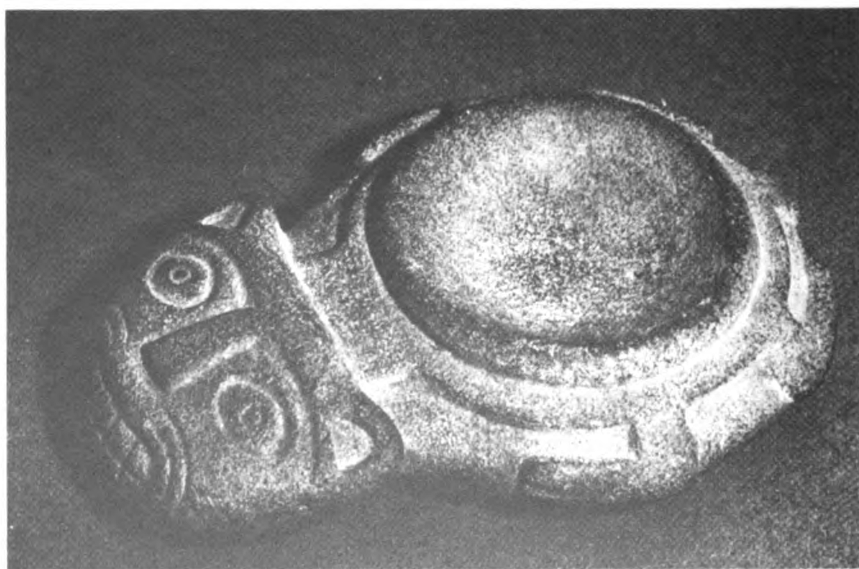


Fig. 7. Flat skål av sten i form av liggande jaguar, 10 × 14,5 cm. Peru. **72.24.1.** — *Flat jaguar-formed stone bowl from Peru. 10 × 14.5 cm. Coll. 72.24.1.*

som kollegialt och älskvärt ombesörjts av Riksantikvarieämbetets tekniska avdelning genom docent Birgit Arrhenius och bergsingeniör Leif Tapper. Vår konservatorsassistent Björn Thörnborg har vid besök i Stockholm kunnat diskutera föremålets konservering, och Riksantikvarieämbetets rapport om förfarandet har undertecknats av Margaretha Klockhoff. För all hjälp i Stockholm framföres ett hjärtligt tack.

Särskilt glädjande är att museet kunnat förvärva den i figur 7 avbildade elegant stiliserade jaguarfiguren av sten (72.24.1), som troligen kommer från norra Peru och möjligen Chavín-kulturen. Undersidan på föremålet, som har gjort tjänst som en skål, är helt flat, medan översidan skulpterats med jaguarhuvud, stiliserade ben och en svans. Längden är 14,5 cm, största bredden 10 cm. Från Chavín känner man jaguarfigurer av sten med en djup skål på ryggen, av den berömde peruanske forskaren Julio C. Tello på sin tid och väl med rätta kallade mortlar. Om man vågar antaga att föremålet i fig. 7 kan ha varit en skål av sten för hallucinogent material, får man en kulturellt ytterligt intressant bindning med hela komplexet Amazonas-Chavín, där just snusbräden med jaguarframställningar samt på vissa håll i Amazonas även stenfigurer för ceremoniell uppläggning av pulver kommer in i bilden.

Afrika

Ej mindre än 55 afrikanska föremål har under 1972 kommit vårt museum till godo såsom gåvor. Etnografiska Museets flerårige gynnare, ambassadör Hans Sköld i Monrovia, Liberia, har sålunda med fortsatt stor generositet kunnat sända hem ett flertal intressanta masker samt andra föremål från Västafrika (Guinea, Mali, Sierra Leone, Liberia, Elfenbenskusten, Övre Volta och Ghana). Denna samling 72.7.1–13 med föremålen hämtade från olika stammar, kissi, gio (dan), senufo, nguéré(krahn), mossi, ashanti, mano och vai, kompletterades sedan med objektet 72.11.1, en statyett av trä från abron på Elfenbenskusten. Allt har varit mycket välkommet, och ej minst samlingen av masker har fått en god förstärkning. Ett föremål från ashanti (72.7.6, fig. 8) utgöres av en urna av metall med lock på vilket det finns ett träd (papaya?), en get samt två män, en med käpp, den andre med ett gevär. Sådana urnor, kallade *kuduo*, användes enligt katalogen tidigare vid vissa reningsceremonier, så att ägaren skulle få makt genom resten av livet. En *kuduo* placerades i graven och fylldes med guldstoff och andra dyrbarheter.

I samband med gåvorna från ambassadören Sköld är det åter angeläget att få tacka The Scandinavian West Africa Line (S.W.A.L.) i Göteborg



Fig. 8. *Kuduo*-urna av metall för magiskt syfte. H. 24 cm. Ashanti, Ghana. 72.7.6. — *A metal* kuduo *urn from the Ashanti, Ghana. H. 24 cm. Coll. 72.7.6.*

och dess direktör Carl Erik Brendel för ett aldrig svikande intresse att hjälpa det etnografiska museet i hemstaden.

Ytterligare gåvor från Västafrika skall här med tacksamhet nämnas. Konsul Bernt Karlsson, Gränges International Mining i Stockholm med närmare 10 år bakom sig i företagets tjänst i Liberia har genom museiintendent Kjell Zetterström till oss överlämnat samlingen 72.12.1–14, etnografiska föremål från Gila i Bong County, Liberia. Stammässigt sett kan Gila betraktas som en blandzon, där folk såsom mano, gio, kpelle och bassa är företrädda. Samlingen består av rissäckar, knäband och skört för dans, fiskryssja, ett flertal musikinstrument m.m. Även träfigurer,

som avvärjer onda makter under grupparbete på en farm, hör till samlingen, i detta fall från mano (se fig. 9 för 72.12.11).

Museets bestånd av infödingsbåtar har under året ökats med en kanot och två paddlar från Sapele, södra Nigeria, en gåva av sjökaptenen och fru John Erik Andersson, Göteborg (72.19.1–3). Då så småningom ett särskilt båtmuseum ordnas av vissa av Göteborgs museer, kommer det etnografiska att kunna bidraga med en stor samling. I nuvarande lokaler är det tyvärr ofta av platsskäl omöjligt att utställa sådant material.

Om vi nu går till Sydafrika har vi i samlingen 72.6.1–24 en gåva av bruks- och prydnadsföremål från zulu. Det är prosten Knut Swensson, Göteborg, som ånyo ihågkommit vårt museum. En del av dessa föremål är enligt donator (1972) från tiden för hans hemflyttning från Afrika »för tio år sedan», en del är av äldre datum.

I Årstrycket 1971 nämndes på sid. 10 köpet av en samling från framlidne lektorn Hugo Granviks resor i Östafrika på 1920-talet. Under 1972 har vi genom köp från hans son tandläkare Jarl Granvik i Kristianstad kunnat förvärva bl.a. en träfigur ur faderns material (72.8.1–2).



Fig. 9. Med ansikten skulpterad träfigur för att avvärja onda andar under arbete i jorden. H. 24 cm. Från mano, Gila, Liberia. 72.12.11. — *Wooden charm used by a Mano »working cooperative» against evil spirits when farming. H. 24 cm. The Mano, Gila, Liberia. Coll. 72.12.11.*

Asien och Indonesien

Året började med att den i Indonesien födde arkitekten Krishno Nimpono, Göteborg, lämnade oss som gåva en riskniv från Java och en *tjanting* för vaxet vid batiktillverkning från centrala Java. Detta föremål hade också sin släkthistoria, då det använts av givarens faster, som i början av 1900-talet hade en batikverkstad i Wonogiri. Ett tredje gåvoföremål i denna samling (72.1.1–3) består av ett skärp av kokos från Bali. Skärpet har ett spänne med bilden av en *djanger*, danserska, och skärp av denna typ användes också ofta som väggprydnad.

Samma år led nästan mot sitt slut, då bankdirektör Lennart Holmin kom upp och som gåva överlämnade en uppsättning kinesiska akupunkturnålar (72.23.1a–b), vilka museichefen animerat honom att skaffa från en affärsvän med förbindelser i Kina.

Metoden att med hjälp av fina nålar (förr av guld och silver, numera av rostfritt stål) åstadkomma analgesi eller smärtfrihet genom att nålarna stickes in olika djupt i huden på en patient enligt ett visst schema har träffande karakteriserats som »en modern kinesisk terapiform med rötter i stenåldern» (en art. i Recip Reflex 4, årg. 5, Stockholm, april 1972). Metoden har icke blott medicinhistoriskt utan även etnografiskt intresse, då den är i högsta grad levande i dagens Kina, varifrån den beskrivits redan under regeringstiden för kejsar Huang-ti ca 2600 f. Kr. Den välkomna gåvan hade även ett nyhetsvärde, och kort före övergången till 1973 ordnade vi så att akupunkturnålarna tillsammans med en del andra vetenskapliga kinesiska ting ur samlingarna utställdes i en specialmonter. Kort därefter blev akupunkturen högaktuell, då det blev program i bl.a. TV om metoden efter experiment med akupunkturoperationer vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. Nålarna, som tillverkats i Shanghai, kallas med engelsk text »Acupuncture & Moxibustion Needles». Som påpekats av Matts Bergmark och Anna-Lena Pehrsson i ovannämnda häfte av Recip Reflex är nämligen moxabustionsställena desamma som akupunkturställena. Varför här icke ett litet citat ur deras så intressanta uppsats, där det påpekas att akupunktur och moxabustion eller moxabränning tidigt kom att kombineras: »Moxa betyder 'brännört'; den ört som döljer sig bakom detta namn växer också allmänt i Sverige, det är gråbo, på latin *Artemisia vulgaris*. Av dess torkade blad tillverkas rullar som ser ut som vanliga cigarretter även om de görs 'stora som cigarrer'. När rullen antänds börjar den sakta att glöda. Den glödande spetsen skall hållas nära hudytan, dock inte så nära att brännsår uppkommer.» Det kan även nämnas, att moxabränning förekommit i Västerlandet, bl.a. använde sig svenska fältskärer av metoden. Akupunktur är däremot något tidigare okänt åtminstone i Sverige.

Oceanien

I slutet av mars 1956 meddelades i pressen att f. överingenjören Th(omas) Louis Övergaard vid Jonsereds Fabriker avlidit i en ålder av 66 år. Han var född av svenska föräldrar i Australien, kom som barn till Sverige och tog sin studentexamen vid Göteborgs Högre Latinläroverk samt blev civilingenjör vid Chalmers. I mars 1956 lät överingenjören Övergaard deponera en samling etnografiska föremål från Australien, Nya Guinea och olika öar i Oceanien i Göteborgs Etnografiska Museum. Samlingen inlämnades kort före hans frånfälle, och den blev i museet katalogiserad som en deposition på 41 katalognummer. Efter förfrågan från museet genom museichefen i februari 1972 kunde den framlidne överingenjörens dotter, museiintendenten fru Kjerstin Cullberg vid Göteborgs Arkeologiska Museum svara, att släkten ansett, att samlingen skulle betraktas som Etnografiska Museets egendom, och den blev nu omkatalogiserad som 72.2.1–41. För denna gåva framföres även i denna form ett mycket hjärtligt tack. Det är nämligen fråga om ett etnografiskt sett intressant urval av föremål, och dessutom vet vi som ytterligare belägg till dokumentationen, att det var fru Cullbergs farfar Louis Övergaard, som ursprungligen skaffat samlingen genom köp från en sjökapten ca 1900. En efterbestämning av de olika föremålen skedde redan vid depositionen, och det har i samband med det slutliga övertagandet ej funnits anledning att ändra dessa uppgifter.

Professor Folke Henschens gåva av föremål från Sydamerika har redan behandlats. I materialet låg även en modern s.k. kannibalgaffel av Fidji-typ (72.22.1), som professorn erhållit i Lima, något fullt förklarligt, ty föremål av denna typ har blivit souvenirer på många håll.

Samekultur

Vid genomgång och nyutställning av samesamlingen under senare delen av 1972 upptäcktes att vissa typföremål ävensom modeller av de olika typerna av kåtor behövdes. Museiintendenten Zetterström kunde då ordna så att luckorna fylldes genom att fru Elin Åberg i Göteborg som är av samisk börd skaffade eller tillverkade föremålen på traditionellt sätt. Dessa köpta samlingar har katalogiserats som 72.18.1–13 och 72.20.1–3.

BIBLIOTEK, ARKIV OCH KATALOGER

Referensbiblioteket

Ökning under 1972 konstateras med 623 katalognummer (20328–20951), varav genom köp 131 (härav för generalkonsul Svahns donationsmedel 5), byte 202, gåvor 276 och egen produktion 14. Bland de institutioner, som

uppvaktat med gåvolitteratur finner vi Banco de la República, Bogotá; British Museum, Department of Ethnography, London; Botaniska Museet, Göteborgs Universitet; Försvarets Forskningsanstalt (FOA); Göteborgs Allmänna Skolstyrelse; Göteborgs Naturhistoriska Museum; Alexander Humboldt-Stiftung, Bad Godesberg, BRD; Nationalmuseet, Etnografisk Samling, Köpenhamn och Utrikesdepartementet.

Ett flertal privatpersoner har skänkt ett varierande antal publikationer till referensbiblioteket. Särskilt antecknas 62 arbeten gällande Nordamerikas indianer genom den testamentariska gåvan av framlidna fru Hedvig A. Torhillen, Göteborg. Vidare har ambassadören Claes Westring i Lima överlämnat 29 nr, museichefen 45 och museiintendent Kjell Zetterström 40. Dessutom tackas följande enstaka givare: Hr Ulf Bankmann, Berlin; Dr. Junius B. Bird, New York; Dir. Jakob Fischer, Göteborg; Mr. Harold Gowers, London; Museichef Bengt Hubendick, Göteborg; Missionssjuksköterskan Vanja Jarnald, Cochabamba, Bolivia; Museidirektör K. E. Larsson, Stockholm; Mrs. Lily de Jongh Osborne, Guatemala; Intendent Bo Peterson, Göteborg; Dr. G. Reichel-Dolmatoff, Bogotá; Dr. R. E. Schultes, Cambridge, Mass.; Docent Harald Wideen, Göteborg och fru Lotten Zetterström, Göteborg.

Bildarkivet

Under 1972 har bildnummer 18256–18488 = 232 tillkommit. *Negativsamlingen* har ökats med nr 10695–10977 = 282 negativ.

Även bildarkivet har fått ett visst tillskott genom material ur framlidna fru Torhillens kvarlåtenskap, särskilt en serie färgtryck av historiskt kända nordamerikanska indianer. Dessa bilder har med dekorativ verkan kunnat användas vid nyutställning av Nordamerikas etnografi.

Ett köp av originalfotos från journalisten Monica Zak den 10 januari noteras. Detta bildmaterial (bildarken 18280–18331) omfattar 51 fotos från hennes segling på San Blaskusten, hos cunaindianerna i Panama. Ett flertal bildmotiv från det interna museiarbetet, utställningar, bearbetning av föremål etc. har på sedvanligt sätt lagts till bildarkivet.

Skioptikonarkivet

Ökningen består av nr 2673–2738 = 65 nr. Ökningen domineras av köpet av färgbilderna 2677–2733 med cunaindianska motiv från Monica Zaks segelexpedition på San Blaskusten. Ambassadrådet Ulf Lewin har skänkt 4 färgbilder med motiv från indiankulturen i det gamla Peru och herr Lars Gillis har överlämnat 5 bilder.

Kartarkivet

Nr 353–362=10 registrerade kartor, varav en världsatlas, har bokförts. Världsatlasen har lämnats som gåva av Alexander Humboldt-Stiftung i Bad Godesberg.

Diskoteket

Detta arkiv har ökats med grammofonskivorna 494–496, samtliga tre skivor med afrikansk musik och gåva av Kon. Museum voor Midden-Afrika i Tervuren, Belgien.

Filmarkivet

På grund av priserna kan i regel endast någon enstaka film inköpas per år. Förvärvet under 1972 är F 10, med titeln »*Curare. Poison preparation by the Sanemá.*» Denna 16 mm färgfilm med ljud producerades 1970 av Barbara Braendli och distribueras av Latin American Center i Los Angeles. Den visar hur sanemá, en understam till yanoama i sydöstra Venezuela och norra Brasilien tillverkar pilgiftet curare.

Pressklipparkivet

Arkivet har betydelse i flera avseenden vid ett stort etnografiskt museum. Vi tackar därför ej minst ambassadören Claes Westring i Lima för sedvanliga aktuella sändningar om upptäckter i Peru. Utöver olika gåvor sker en kontinuerlig bevakning i olika pressorgan.

MUSEAL VERKSAMHET

Utställningar. »Zambia — ett land i utveckling», som pågått sedan den 10 november 1971, kunde rivas den 4 april, varefter materialet magasinerades för att användas som vandringsutställning efter överenskommelse med vissa museer. Början skedde i Hälsingborgs Museum, Stadsmuseet, den 12 september, varefter samlingen gick till Kristianstads Museum den 17 oktober. Nästa och sista mottagare blev Värmlands Museum, dock först från den 10 februari 1973.

I de egna lokalerna hade korridoren för Nordamerikas etnografi blivit helt klar den 22 juni efter nymålning och hel omordning av utställningen, ett arbete som skett under samarbete mellan intendent Kjell Zetterström, amanuens Gun Hellqvist och tekniska personalen.

Den 9 december stod även samesalen i 3:e våningen färdig efter en välbehövlig hel nyutställning efter arbete av intendent Kjell Zetterström med

museets tekniska personal och viss utomstående arbetskraft. Denna permanenta utställning har döpts till »Samerna — de åtta årstidernas folk».

För tema-utställningen »Indokina: Livets vatten» ägde pressvisning rum den 8 september. Denna skärmutställning som ordnats av intendent Zetterström och med fotografier och text illustrerade betydelsen av konstbevattningssystemen i särskilt Sydöstasien, kom att den 2 januari 1973 på anhållan av Informationsavdelningen vid Göteborgs Museer överföras till Nordstadstorget i samband med namninsamlingen »Sverige för fred i Vietnam», och invigdes där onsdagen den 3 januari 1973. Amanuens Rose-Marie Cooper och teknikerpersonal fick övervaka uppställningen (fig. 10).

Arkeologiska Museets utställning »Fångstfolk då och nu» har pågått under hela 1972. En del av de föremål från Eldslandets indianer varmed vårt etnografiska museum bidragit har dock i oktober återlämnats.

Den 15 december uppsattes i trapphallen i 3:e våningen utställningen



Fig. 10. Från invigningen av skärmutställningen »Indokina — Livets vatten» på Nordstadstorget den 3 jan. 1973. På bilden fr v: Kommunstyrelsens ordf., kommunalrådet Lennart Ström, amanuens Rose-Marie Cooper och informationschef Sven Schånberg. — *Snapshot from the reopening of the exhibition »Indokina — Livets vatten» on 3rd January 1973. This exhibition was during part of 1972 shown in the museum.*

»Sandmålningar och kachina-dockor», elevarbeten från klass 5 i Gunnestorpsskolan i Göteborg.

Endast några dagar senare, den 20 december, hade ordnats med en specialmonter i samma hall visande bl.a. akupunkturen i Kina.

Nyförvärv från bl.a. Afrika och Mexico har kontinuerligt exponerats i en nyhetsmonter i museets egen entré.

Under sportlovsveckan 28 februari–5 mars 1972 hade i samarbete mellan de etnografiska och arkeologiska museerna ordnats ett tävlingsprogram under rubriken »Vet du — kan du?». För de yngsta ordnades med sagoberättande från samernas värld, en detalj som hr Thomas Åberg svarade för. Sagostunderna blev publikdragande tillställningar, och en av de bilder som togs under arrangemanget kunde sedan användas på omslaget för museichefens reklamartikel om museet i tidskriften »I stadens tjänst» (april 1972).

Utlåning av föremål har skett till följande utställningar:

En skolutställning på Öckerö den 13–19 mars och den 9 april–15 juni till Norra Älvsborgs Museiförenings utställning »Glädje och sorg».

Från den 12 april har vi deltagit med originalteckningar o.dyl. i en utställning »Tidiga byggen» i Etnografiska Museet, Stockholm. För utställningen »Naturfolk» i samma museum har ett antal etnografiska föremål varit utlånade. Utställningen pågick ännu vid årsskiftet.

Den 24–31 maj utlånades en del föremål till Kvarnbyns Bågskytteförening, Mölndal, för en specialutställning.

Ett antal vattenbehållare av olika material har utlånats till utställningen »Världens vatten» i Göteborgs Naturhistoriska Museum med början den 27 oktober.

Etnografiska Museet har den 6 november deltagit med en monter med leksaker från främmande länder i en utställning på Röhsska Konstslöjdmuseet ordnad av lektorsverksamheten.

Utlåning av föremål har även skett till utställningen »Nunor då och nunor nu» i Göteborgs Konstmuseum den 9 november 1972–14 januari 1973.

I samarbete med museilektor Josef Lagergren under hans tjänstledigheter 1972 för pedagogisk utbildning har material utlånats för följande arrangemang:

Bildmaterial ur museets arkiv utställdes den 22–23 mars i Studiefrämjandets lokal, Linköping, under temat »Människans villkor».

Till Marieborgs Folkhögskola i Norrköping utlånades för tiden 24–26 mars ett 150-tal etnografiska föremål för belysning av temat »Befrielsekampen i södra Afrika». Denna utställning arrangerades av museilektorn i

samarbete med Lärarhögskolan i Linköping, ABF i Östergötland och Östergötlands Bildningsförbund med ekonomiskt stöd från SIDA. Det var fråga om en veckoslutskurs för studieledare. Delar av utställningen visades under en vecka i slutet av april på Vadstena Folkhögskola.

I lektorsavdelningens studierum i Ostindiska huset hade museilektor Lagergren ordnat en mindre utställning under temat »Staden» med motiv från Latinamerika och Afrika. Visningen var en del av arrangemangen i Skolöverstyrelsens kurs för folkhögskollärare på Nordiska Folkhögskolan i Kungälv. Förutom svenska deltagare märktes även sådana från Island och Norge.

Museet har med ett stort antal föremål deltagit i en av museilektor Lagergren under hans pedagogiska studier vid Värnamo Folkhögskola ordnad utställning »Latinamerikanskt» under tiden 20 november–20 december.

Ett antal föremål och fotografier har varit utlånade till Borås Museum för utställningen »Förkläden till fest och vardags» under tiden 26 november–31 december.

Slutligen deltog vårt museum under tiden 30 november–11 december med en särskild monter, föremål samt foton i samband med arrangemanget »Bilder från Latinamerika» på Göteborgs Stadsbibliotek, en »filmdebatt-utställning» ordnad av bl.a. FilmCentrum Väst. Föremålen representerade aymara- och motilonindianer. Amanuens Rose-Marie Cooper hade skrivit några sidor »information» om aymara och motiloner.

Några föremål från Kina har den 27 december deponerats i kanslichefens arbetsrum.

Skyltningar. Skyltningen i postkontoret Göteborg 2 med temat »Hopi och Navaho» byttes den 2 februari till en skyltning om lapska tennbroderier. Denna kvarstod till den 30 juni, då montern måste överlämnas till annat museum.

Ny skyltning ordnades i passagen till Centralstationen den 24 juli med nordamerikanska föremål.

Fönsterskyltningar i enda tilldelade fönstret åt N. Hamngatan 12 har under 1972 utgjorts av följande: *Nr 68* den 12 januari–29 mars med motivet »Cunaindianer från Panamá»; *nr 69* den 29 mars–18 juli visade leksaker hos olika naturfolk; *nr 70* från den 19 juli–13 december visade ett urval religiösa metallskulpturer från Tibet och Kina ur museets icke utställda samlingar från Asien. Den sista fönsterskyltningen 1972, *nr 71*, kom upp den 13 december och visade ur icke utställt material ett husaltare från Japan, ett av museets gamla och fina föremål.

ÖVRIG VERKSAMHET OCH PERSONALIA

Museichefen har i olika museiärenden fått företaga tjänsteresor till Stockholm den 25–26 februari, den 5–6 maj samt den 6–8 december. Under en resa till Umeå den 21–24 september studerades särskilt principerna för sameutställningen i Västerbottens museum och andra utställningstekniska erfarenheter i ett mycket levande svenskt kulturhistoriskt museum.

Två utlandsresor har av museichefen företagits under året. Enligt rapport av den 3 juli 1972 gjordes under tiden 23–29 juni en resa till London, speciellt för studium av nyutställningarna i Department of Ethnography, British Museum, efter utflyttning av detta etnografiska museum (numera även kallat Museum of Mankind) från huvudmuseet i Bloomsbury till British Academy's forna lokaler i Burlington Gardens. En reserapport av den 21 september har skildrat tjänsteresan till Rom den 2–16 september. Den kunde äga rum med stöd av ett resebidrag från Vilhelm och Martina Lundgrens vetenskapsfond och gällde dels att representera GEM vid 40. Internationella Amerikanistkongressen dels en veckas studier av olika museer i Rom, speciellt de etnografiska *Luigi Pigorini* i de nya lokalerna i EUR och *Museo Missionario Etnologico* i Città del Vaticano.

Museichefen har under höstsäsongen demonstrerat samlingarna och hållit föredrag för ett flertal grupper. Den 20 september speciellt Nordamerikas etnografi för Svensk-Amerikanska Sällskapet, Göteborg; den 17 oktober de nordamerikanska etnografiska och latinamerikanska arkeologiska samlingarna för medlemmar av Societas Intellectualis Seniorum (SIS) i Göteborg; den 14 november de arkeologiska samlingarna från Latinamerika för Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförening-Fynd och den 21 november en demonstration av dessa samlingar framför allt ur keramiska synpunkter för en grupp av keramiker.

På grund av viss omorganisation har museichefen under året lämnat uppdraget som medlem av internationella utgivningskommittén (*Junta Internacional de Editores*) för tidskriften *Antropológica* i Caracas, Venezuela. Han har kvarstått i de internationella utgivningskommittéerna för tidskriften *Antropología* utgiven av *Universidad de los Andes*, Bogotá, Colombia samt såsom utländsk rådgivande ledamot av *Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional de Panamá*. Även under 1972 har museichefen som en av de två valda svenska representanterna tillhört *Nordiska samarbetskommittén för latinamerikaforskning* (NOSALF), som har sitt sekretariat i Latinamerika-Institutet, Stockholm (sekr. fil. dr. Magnus Mörner) och sin ordförande Dr. phil. Niels Fock i Institut for etnologi og antropologi, Köpenhamn.

Med ett även här uttalat vördsamt tack för stöd från Kommunfullmäktiges ordförande, Kommunstyrelsen och Museinämndens presidium antecknas slutligen att undertecknad museichef enligt konseljbeslut den 15 december 1972 av Kungl. Maj:t tillagts professors namn.

Museiintendenten fil. lic. Kjell Zetterström började sin tjänstgöring vid GEM den 20 mars 1972. Fil. kand. fru Gun Hellqvist har tjänstgjort under tiden 1 januari–21 september, då hon beviljades ledighet för havandeskap. Hon tjänstgjorde under januari på heltid som t.f. intendent, under februari på halvtid på samma befattning samt under mars åter på heltid. Från den 1 april till 21 september har hon tjänstgjort som amanuens.

Fil. kand. fru Rose-Marie Cooper, som tidigare tjänstgjort vid vårt museum och under en mellanperiod i Department of Ethnography, British Museum, började åter vikariera som amanuens från den 1 oktober.

Kansliskrivaren fröken Eva Svanteson, som den 15 juli 1972 lämnade sin befattning för att övergå till SR, efterträddes från den 26 juni av fröken Maj-Britt Berglund, Göteborg.

För museets ordinarie tekniska personal har inga personändringar skett utan konservatorsassistent Björn Thörnborg samt museiteknikerna Evert Berndtsson och Yngve Brink-Wall har tjänstgjort på sedvanligt sätt. Under hr Thörnborgs sjukdom på hösten har hr Berndtsson förordnats till vik. konservatorsassistent. Utöver i föregående Årstryck (s. 25) nämnda olika uppdrag av fackligt och utredande intresse för museipersonalen har den senare under 1972 även varit representant i museernas arbetsgrupp för utbildningsfrågor. Han har också deltagit i personalombudskonferensen i Hindås.

På magasinssidan har museiteknikern erhållit en välbehövlig hjälp genom att Länsarbetsnämnden från den 6 november där kunnat placera hr Roland Kock. Övriga fyra av samma nämnd tilldelade och statligt avlönade tjänster har varit besatta av samma personer som tidigare, fruarna Margareta Anker och Rojza Sznajdman samt hrr Alf Bergström och Gunnar Hedman. På grund av den sistnämndes sjukdom f.o.m. den 12 juli har tyvärr störningar i arbetsrutinen vid museet vållats beträffande hans skickliga tecknande på föremålskorten och för andra syften.

Såsom tillfälligt tjänstgörande antecknas fil. kand. Monica Engberg för amanuensuppgifter den 1 januari–17 mars. Den vid Wiens Universitet etnografistuderande fil. stud. Ilona Möller, Brämhult, har haft praktikanttjänstgöring vid GEM under hela augusti månad 1972. Studerande Nils-Erik Mattson har som fortsättning från 1971 under tiden 1 januari–31 mars 1972 varit timavlönad för olika tekniska arbeten. För utskrift av generalkatalogen för åren 1969–1971 har fröken Anne-Marie Mattsson varit timavlönad under tiden 4 augusti–19 september 1972.

Antalet besökare under 1972 angives som 96 678 (=en för de tre museerna i Ostindiska huset gemensam siffra). I liggaren för studier i referensbiblioteket har ett 100-tal huvudsakligen universitetsstuderande i Göteborg antecknat sig.

Ur gästboken för vetenskapliga besökare nämnes i alfabetisk ordning: Preparant *Kirsten Aarmo*, Etnografisk Museum, Oslo (textilstudier); Kyrkoherden fil. dr. *Efr. Andersson*, Staffanstorp (afrikansk etnografi); Dr. *George M. Appell*, Brandeis University, Boston (saml. från Borneo); FK *Lars Benktson*, Uppsala (material gällande quichuaspråket); Miss *Janet Chernela*, Amer. Mus. of Nat. Hist., New York (sydamerikansk etnografi); Docent *Birger Drake*, SIK, Göteborg (museistudier, organisation m.m.); Generalkonsul *Sven-Olov Fahlgren*, Panama (om museets förbindelser i Panama); Prof. *John Hawthorn*, Departm. of Food Science, Univ. of Strathclyde, Glasgow (om kostvanor hos olika naturfolk); Mr. och Mrs. *George M. Jaffin*, Scarsdale, New York (Latinamerikas arkeologi); Miss *Nobuko Kajitani*, Metropolitan Museum of Art., New York (peruansk textil); Fröken *Kristina Kuylenstierna* (dokumentation för art. i GHT); Museidirektör *Karl Erik Larsson*, Etnografiska Museet, Stockholm (föremålsstudier och litteratur); M. *Raoul Lehuard*, Villiers-le-Bel (för art. om museet); Dr. *Bo Gunnar Lindgren*, Tekn. Museet, Stockholm (keramiska studier); Dr. *Björn Merker*, Westport, Conn. (hjärnforskare, för disk. om vissa indianska drogers betydelse); Dr. *Takatoshi Misugi*, Kobe (föremålsstudier); Sra. *Clemencia Plaza de Nieto*, Museo de Oro, Bogotá (studium av metallföremål och fotografering av colombianskt material); Ambassadörparet för El Salvador *Alfonso Quiñónez Meza*, London (Latinamerikas arkeologi m.m.); Generalkonsul *J. Serrano Redonnet*, Göteborg (dokumentationsstudier); Konstruktionsingeniör *Erik Rettig*, Greenbrae, Calif. (studier i latinamer. saml.); Dr. *José Manuel Reverte*, Benidorm (materialet från Latinamerika); Pater *Javier Montoya Sánchez*, Bogotá (saml. bl.a. fr. Colombia); Dr. *Peter J. Schmidt*, Hamburg (allm. samlingarna); Srta. *Mimira Silva Christensen*, Caracas, Venezuela, (allm. Sydamerika); Ambassadör *Hans Sköld*, Monrovia, Liberia (speciellt Afrikas etnografi); Mr. *Milton Sonday*, Cooper-Hewitt Museum, New York (textil från Peru); Fröken *Ingvor Svensson*, Göteborg (indiankulturella frågor); Konsul *Göran Uddenberg*, Göteborg (museistudier vid ambassadörbesök i Göteborg) och Mrs. *Ingrid Wolsk*, U.S.A. och Köpenhamn (textila studier av sydamerikanska knutna väskor).

Under 1972 har Göteborgs Etnografiska Museums Årstryck 1971 utgivits samt vol. 32 av Etnologiska Studier, den senare med en detaljerad beskrivning av den ytterst märkliga arkeologiska samlingen 70.19.1–64

från Niño Korin, nära Villa Pérez-Charazani, Departementet La Paz, Bolivia, som kommit från en medicinmans grav från klassisk Tiahuanaco-period. Detta fynd har förutom av museichefen bearbetats av en rad specialister för en gemensam publicering i museets vetenskapliga serie. Bearbetningen, som påbörjades redan i samband med katalogiseringen från augusti 1970 pågick under 1971 och 1972, då resultatet kunde tryckläggas.

De ovannämnda specialpublikationerna och de för bibliografien 1972 i övrigt anmälda ger följande bibliografiska lista:

BONDESON, WOLMAR E., *Tobacco from a Tiahuanacoid Culture Period.* Etnologiska Studier 32:177–184. Göteborg 1972.

COOPER, ROSE-MARIE, *Moche* (*Mochica*) *Culture, Peru,* and *Nazca Culture, Peru.* En sida i Section XI, Pre-Columbian America i utställningskatalogen »The Art of Drawing 11000 BC–AD 1900». Department of Prints & Drawings of the British Museum. London 1972.

HERTHELIUS, LARS, *Fascinerande läsning från Etnografiska Museet.* Tidningen Arbetet, lördag 1 juli 1972.

HJALMARSSON, HELGE och THOMAS LILJEMARK, *Textile fibres in archaeological material from a Tiahuanacoid tomb in Bolivia.* Etnologiska Studier 32:159–170. Göteborg 1972.

HJALMARSSON, HELGE, *Report on examinations of seven yarn samples from a Bolivian archaeological collection.* Etnologiska Studier 32:171–176. Göteborg 1972.

HJORTSJÖ, CARL-HERMAN, *Anthropological investigation of an artificially deformed and trepanned cranium from Niño Korin, La Paz, Bolivia.* Etnologiska Studier 32:145–158. Göteborg 1972.

HOLMSTEDT, BO och JAN-ERIK LINDGREN, *Alkaloid analyses of botanical material more than a thousand years old.* Etnologiska Studier 32:139–144. Göteborg 1972.

HULTIN, ESKIL, *The accuracy of the radiocarbon dating.* Etnologiska Studier 32:185–196. Göteborg 1972.

Indokina: Livets vatten. Stencilerad text, 1 sida. (Förf. Kjell Zetterström). Göteborgs Etnografiska Museum 1972.

MAGNUSSON, GUN, *Nordamerikas indianer.* Lärarhandledning. 30 stencilerade sidor. Etnografiska Museet, Göteborg 1972. — Med samma titel 13 stencilerade sidor dokumentation och 8 sidor elevblad.

NILSSON, LEIF H., Söderhavet. Etnografiska Museet. Elevuppgifter H. 4 sidor, Göteborgs allmänna Skolstyrelse. Göteborg 1972.

Samerna — The Lapps. Stencilerad text, 3 sidor. (Förf. Kjell Zetterström). Göteborgs Etnografiska Museum 1972.

SCHULTES, RICHARD EVANS, *Ilex Guayusa from 500 A.D. to the present.* Etnologiska Studier 32:115–138. Göteborg 1972.

WASSÉN, S. HENRY, *A Medicine-man's Implements and Plants in a Tiahuanacoid Tomb in Highland Bolivia.* Etnologiska Studier 32:8–114. Göteborg 1972.

— — *Berättelse för 1971.* Göteborgs Etnografiska Museum, Årstryck 1971:3–27. Göteborg 1972.

— — *Postcolumbiska förändringar av vissa religiösa begrepp hos cunaindianerna i Panama.* Göteborgs Etnografiska Museum, Årstryck 1971:29–34. Göteborg 1972.
— — *The Anthropological Outlook for Amerindian Medicinal Plants.* Pp. 2–65 i volymen Plants in the Development of Modern Medicine. Edited by Toni Swain. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1972.
— — *Göteborgs Etnografiska Museum: En rundvandring i tid och rum.* I stadens tjänst, tidskrift för Göteborgs stads tjänstemän, nr 4, april 1972, sid. 5–8. Göteborg 1972.
ZETTERSTRÖM, KJELL, *Some notes on Mano beliefs.* Paideuma, Mitteilungen zur Kulturkunde, Bd. XVIII, 1972:170–190. Wiesbaden.
ZUIDEMA, R. T., *Meaning in Nazca Art. Iconographic relationships between Inca-, Huari-, and Nazca cultures in Southern Peru.* Göteborgs Etnografiska Museum, Årstryck 1971:35–54. Göteborg 1972.

För omslagsbilden svarar fil. kand. Anette Krantz, grafisk formgivare. Fru Margareta Anker har gjort teckningen för fig. 3 och herr Gunnar Hedman övriga teckningar i texten. Fotograf Gun Andersson har tagit bilderna för fig. 7. För övriga fotografier i texten svarar fotograf Peter Schmidbauer med undantag för bilden i fig. 10, ett G.P.-foto som Göteborgs-Posten älskvärt låtit oss använda.

Ett slutord

På grund av pensionering från tjänsten som museichef från den 1 september 1973 är *Årstrycket 1972* från Göteborgs Etnografiska Museum det sista jag signerar i eget namn. Tankarna går då även till den långa raden av dessa publikationer redan från 1930-talet, i vilka jag som tjänsteman på olika sätt aktivt medverkat, ehuru andra huvudansvariga självklart satt sina signa. Alla tryckta årsberättelser från museet har obestritt varit till gagn för verksamheten, detta vare sig de såsom tidigare publicerats inbakade i en gemensam volym eller, såsom senare och ändamålsenligare, utkommit självständigt såsom *Årstryck*. Den som varit med i över 40 år kan få vittna om detta, om årstryckens betydelse för förbindelsenätet, om den självklara skyldigheten att i dem kunna offentligt och i tryck få tacka alla intresserade. Härtill kommer det ej minst viktiga, nämligen årstryckens roll att åt eftervärlden bevara det väsentliga i en annars lätt helt glömd lång museal utveckling.

Att publikationen genom vetenskapliga bidrag, ofta på främmande språk, kunnat få direkt betydelse även för mottagare, som ej kan läsa svenska, har tjänat det internationella samarbete, som alltid präglat och ytterst måste få prägla verksamheten vid ett etnografiskt museum med material från hela vida världen.

Med detta slutord tackar en författare och redaktör för sig och önskar andra lycka till för kommande år.

Göteborg i februari 1973.

S. HENRY WASSÉN
Museichef

A PROBLEMATIC METAL OBJECT FROM NORTHERN PERU

by

S. Henry Wassén

One of the recent acquisitions of the Gothenburg Ethnographical Museum is a presumed ceremonial plate armor of metal, mainly copper, said to have been found in a grave near Sipán about 25 km. northeast of Chiclayo. According to Jones (1920–21:136) Sipán is situated at latitude 6.47 and longitude 81.54.

The specimen is rectangular in shape, as may be seen in the photograph (fig. 1), and is 35.5 × 54 cm. in size. It consists of 49 I-shaped slightly concave plates which are connected by staples, and a central part of nine plates plus four 9 cm. long and 1 cm. broad flat pieces of metal, each with two holes for staples to connect it with the nearest of the I-formed plates. The thickness of the plates varies between 0.6 and 0.8 mm. The length of the single I-shaped plates is about 7 cm.

All the metal plates and staples in this metal object (Coll. GEM 72.3.1) were found to have a gray-colored surface corrosion. In order to have the material scientifically investigated, some of the typical plates were submitted to the Technical Department of the Central Office of National Antiquities, Stockholm, from which, thanks to the generous cooperation of the head of the department, Docent Birgit Arrhenius, and her two collaborators, Mining Engineer Leif Tapper and Miss Margaretha Klockhoff, I have received the following reports.

1) Report signed in Stockholm in June 1972 by Margaretha Klockhoff:

"*Corrosion:* To some extent very porous; the rest firm and thin.

Treatment: At the first EDTA (Ethylenediaminetetraacetic) treatment —normal solution—the porous part was released immediately. The remaining firm corrosion was only partly loosened through repeated treatments with EDTA, varied with brushing (rubber and carborandum discs). Finally, the plates were coated with an acrylate."

2) Report A 2636 signed in the Technical Department, Central Office of National Antiquities, Stockholm, on August 8, 1972, by Docent Birgit Arrhenius and Mining Engineer Leif Tapper:

"*Problem:* Quantitative chemical analysis of a plate from Catalogue No. 72.3.1. from the Ethnographical Museum, Gothenburg.

Performance: Samples were taken from the core and from the greyish layer on the surface. After having been weighed, the samples were dissolved

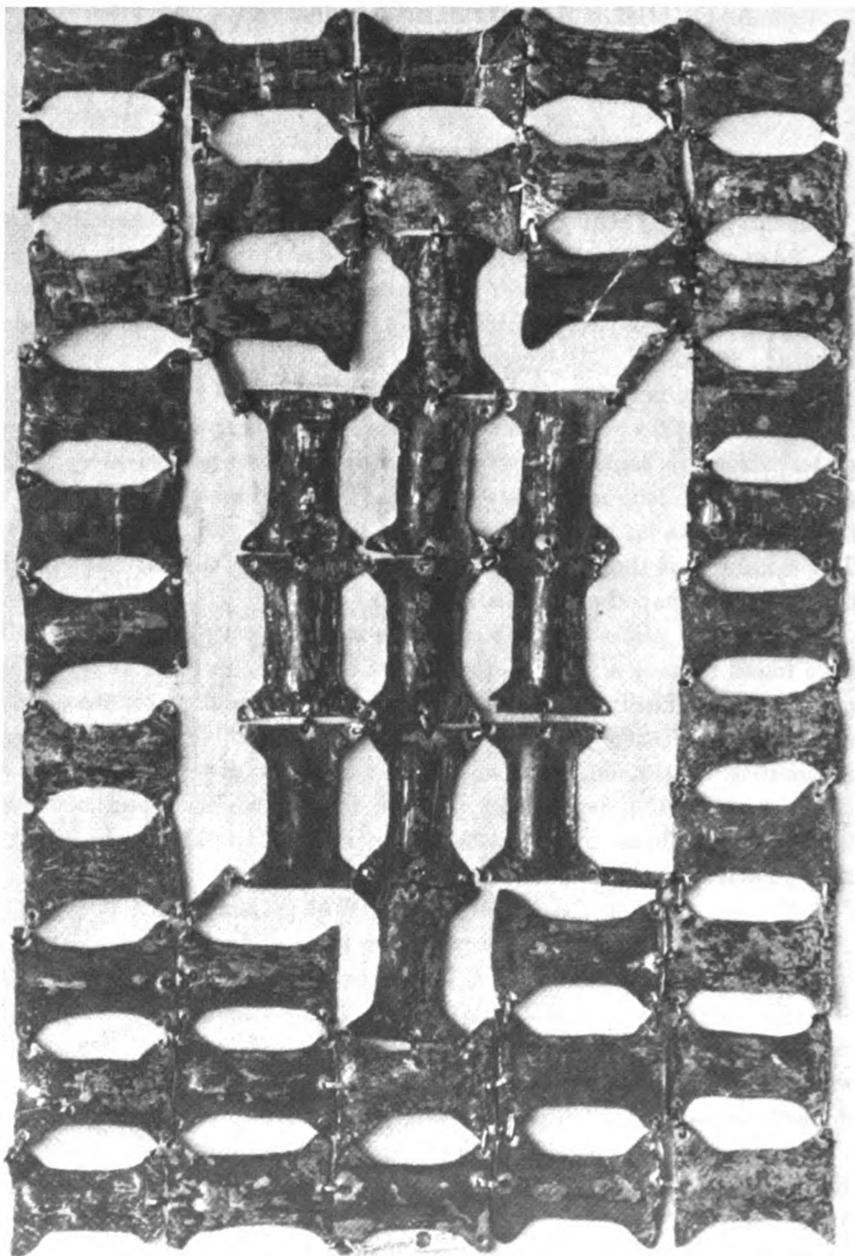


Fig. 1 The metal object. Size 35.5 × 54cm.

in hot nitric acid. The solutions were analysed in an atomic absorption spectrophotometer with respect to the metals contained.

Result:	Cu	Zn	Fe	Pb	Ag
Plate	98.40	0.79	0.34	Traces	Traces
Layer on the surface	73.8	0.81	0.65	Traces	0

The remaining metals, Sn, Co, Mu, Cr, Ni, Au and Hg, were 0 in the two samples. The "coat of mail" plate is a copper plate with a small percentage of zinc and iron. With this high copper percentage the plate is bendable. The "layer" consists of corrosion products from the plate. Here the low copper percentage is due to the fact that copper oxide contains about 80% copper and the remainder is oxygen."

At the acquisition of the specimen described in this paper only scant information was obtained. Evidently the object has passed from one person to another on its way from a Peruvian tomb to the museum. Some loose plates of the same type as those seen in the specimen were definitely reported to have been in the hands of the man who originally bought the specimen from a *huaquero*. It is therefore possible that the specimen now in Gothenburg does not represent the whole original find. I have, however, considered it worth publishing, as we have very few and insufficient descriptions of Peruvian armors, none of which, as far as I know, is of exactly the type described here.

Larco Hoyle (1946:168) says that the Mochica "war chiefs were both protectively and gorgeously attired." John H. Rowe (1946:274), when writing on the equipment of the Inca soldiers, stated that "for body armor, the soldiers wore quilted cotton tunics, or wound layers of cloth around their bodies. Most of the Spanish soldiers adopted quilt armor from the Aztec and Inca, regarding it as superior to European steel breastplates, at least against Indian weapons."

Kutscher (1954:19 and pl. 20 A) has discussed various forms of "Stäbchenpanzer" during Mochica (he uses the term "Früh Chimu" or Early Chimu), a cultural period following the recession of the Huari and Tiahuanaco influences from about A.D. 1000 (cf. Willey 1971:164). Montell (1929:107) has dealt with Krickeberg's (1914:694) references to plate armors from Chancay of which an excellent specimen in the Berlin collections was described by Baessler (1902–1903: fig. 430 with its corresponding text). A fragment of such a body armor is also to be found in the Gothenburg Ethnographical Museum (Coll. 25.11.9, from the coast of Peru).

Since we lack comparative material, it is difficult to state with certainty what the item described here really was used for. However, from the composition of the metals in the plates I see no reason to exclude this find from the cultural area of Northern Peru. "Not much metalwork of Mochica style is found in existing collections but the quality is outstanding. Gold, silver and copper, together with their alloys, were the chief metals in use" (Lothrop 1964:172). Nordenskiöld in his classical work on the copper and bronze ages in South America (1921:137–139) has discussed certain combinations of metal impurities as characteristic of certain districts. In the object 72.3.1 we find nearly pure copper with only small quantities of zinc and iron as well as traces of lead and silver. None of these metals seems wholly to contradict the assumption that we are here dealing with a genuine specimen from Peru, perhaps explainable as something ornamental comparable to the "fragment of a cotton garment with silver dangles attached in rows, from the burial urn of a person of high status,» which Meggers (1966, pl. 52) has depicted from Ecuador (Milagro Phase, Integration Period).

As to the occurrence of a small percentage of zinc in the metal plates, I refer to Nordenskiöld (1921:139) who writes: "Apart from undoubtedly post-Columbian things, zinc has only been proved to occur in two objects from Machu Picchu, one from E. Bolivia and in a few from Ecuador." The presence of zinc in low concentration is an unsual feature, but in tables 7 through 10, Patterson (1971) has listed such impurities. The metal of which the object is fabricated is certainly atypical but not impossible for a pre-Columbian specimen.

References

BAESSLER, ARTHUR, 1902–1903. Altperuanische Kunst. Beitraege zur Archaeologie des Inca-Reichs. Vol. 4. Berlin.

JONES, H. HOPE, 1920–1921. Nomenclador alfabético del Mapa del Perú por Raimondi. (Sociedad Geográfica de Lima). Lima.

KRICKEBERG, WALTER, 1914. Einige Neuerwerbungen der nordamerikanischen Sammlung des Königl. Museums für Völkerkunde. (Zeitschrift für Ethnologie, 46. Jahrg. 1914:678–745). Berlin.

KUTSCHER, GERDT, 1954. Nordperuanische Keramik. Figürlich verzierte Gefässe der Früh-Chimu. (Monumenta Americana I). Berlin.

LARCO HOYLE, RAFAEL, 1946. A culture sequence for the north coast of Perú. (Handbook of South American Indians, vol. 2:149–175. Bureau of American Ethnology, Bull. 143). Washington, D.C.

LOTHROP, S. K., 1964. Treasures of Ancient America. Geneva.

MEGGERS, BETTY J., 1966. Ecuador. London (Thames and Hudson).

MONTELL, GÖSTA, 1929. Dress and ornaments in ancient Peru. Archaeological and historical studies. Göteborg.

NORDENSKIÖLD, ERLAND, 1921. The copper and bronze ages in South America. (Comp. Ethnogr. Studies, 4). Göteborg.

PATTERSON, CLAIR C., 1971. Native copper, silver, and gold accessible to early metallurgists. (American Antiquity, vol. 36:3, July 1971).

ROWE, JOHN HOWLAND, 1946. Inca culture at the time of the Spanish conquest. (Handbook of South American Indians, vol. 2:183–330. Bureau of American Ethnology, Bull. 143). Washington, D.C.

WILLEY, GORDON R., 1971. An introduction to American archaeology. Vol. two: South America. Englewood Cliffs, New Jersey.

Acknowledgments. Two American experts have kindly read this manuscript and freely given of their knowledge and advice. To my friend Dr. *Junius Bird*, Curator, S. American Archaeology, The American Museum of Natural History, New York City, and to Dr. *Heather Lechtman*, Assistant Professor of Archaeology and Ancient Technology, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., my most sincere thanks.

The Author

Gothenburg Ethnographic Museum
February 28, 1973

ETHNOBOTANICAL FOLLOW-UP OF BOLIVIAN TIA-HUANACOID TOMB MATERIAL, AND OF PERUVIAN SHAMANISM, PSYCHOTROPIC PLANT CONSTITUENTS, AND ESPINGO SEEDS

by

S. Henry Wassén

APPENDIX by Wolmar E. Bondeson (pp. 48–52)

I.

All scientific authors probably after printing of a certain work ask themselves why or why not this was included, or what a shame that book didn't come in time for publishing, etc. As I begin this manuscript, I find myself in that position in regard to my published work in Gothenburg, 1972, on "A Medicine-man's Implements and Plants in a Tiahuanacoid Tomb in Highland Bolivia" (Wassén, 1972). It would have, for example, been of value when discussing the several bundles of leaves of *Ilex Guayusa* in the old archaeological material from Niño Korin in northern Bolivia to have quoted the statement of Métraux (1944, p. 322) that "the old Guarani and Caingang seem to have seen maté (*Ilex paraguarienses* St. Hil.) as a magical plant, which facilitated their associations with the supernatural." In the same way, it would have been fun to spread a little romance into a dry, scientific description by recalling a legend from Ecuador's Eastern Amazon provinces, where the use of Guayusa is very common. The legend concerns the girls of this Amazon area, as it was told to me by Dr. Wilburn H. Ferguson (*Fundación Incorporada de Investigaciones Ferguson de México, C.A.*, Torreon, Coah.) in a friendly letter of March 9, 1973. "They said that if they gave their special boy-friend Guayusa to drink, even if he came from a far land he would return and marry them." I recall what Schultes (1972, p. 115) said when describing the Guayusa leaves from the find in Niño Korin: "Several factors concerning the leaves of *Ilex Guayusa* are especially noteworthy. The leaves were prepared for the grave with great care, indicating that they had been included in the burial for a specific purpose. This purpose may now only be guessed at: was it for medicine, stimulant, food, hallucinogen or for some merely symbolic significance?" If the use of Guayusa leaves as a love charm has a long pre-Colombian tradition (something also only to be guessed at) we may

perhaps look upon our old medicine-man or *callahuaya* from about A.D. 500 as having been a love-monger as well.

It would also in connection with the description of one of the snuff trays contained in the Niño Korin collection (70.19.1, in the Gothenburg Ethnographic Museum) been valuable to have been able to quote a report in a paper by a Swedish psychologist, Mrs. Lisbeth Ollner. Her report, however, didn't appear until Autumn, 1972, and therefore was completely unknown to me at the time of the printing of my book. I had namely written in my book (Wassén, 1972, p. 34) of the over-abundantly carved surfaces on the snuff trays alluded to as "it looks as if the Indian who once carved and incised this snuff tray had a feeling of *horror vacui* as practically the whole surface above the empty rectangular cavity was filled with symbolic carvings," something which is also true for other trays in the collection. Mrs. Ollner has namely in her referred to work on schizophrenia, model psychoses, and artistic expression by definition of style criteria as to the varying extent they appear in connection with different pathological changes, named "*pictorial over-abundance* (*horror vacui*)" as one of these criteria (Ollner, 1972, p. 12). After reading this, I might dare to think — in any case as a possibility — that the Indian carver and specialist, who once upon a time engraved all the figures with classic Tiahuanaco symbols on the snuff trays, might himself have stood in a dependent relationship with the snuff that was used, probably *vilca*, *Anadenanthera colubrina* (see Wassén, 1972, p. 24). "Without artistic creation in some form or other, there is no shaman" (Lommel, 1967, p. 148). I am using here for South America, as my late friend Alfred Métraux did, the term *shaman* as equivalent to the term medicine-man without making the special distinctions as Lommel, for example, does. He concedes, however, "that among primitive peoples, 'shaman' and 'medicine-man' mean very largely the same, perform the same functions and employ the same psychological technique" (Lommel, 1967, p. 9).

It would also have been of interest in connection with the findings from Niño Korin of a wooden stick crowned with a figure of a parrot (Wassén, 1972, p. 47, and fig. 31) to refer to the words of Eliade (1964, p. 481) that "the bird perched on a post" is extremely archaic, and that "Siberian, Eskimo, and North American shamans fly" (Eliade, 1964, p. 477). That is valid even for South American shamans, and I can reiterate here, "that we are entitled to consider birds as patrons for ecstatic intoxication in several Indian societies. I refer, for instance, to snuff trays with condors, bird-shaped snuffers, snuffing tubes which terminate in hollow nuts, often shaped like a bird's head, and also, to direct explanations by medicine-men

that they use feather crowns, etc. so that they may see better into the world of spirits. This connection between the shamans as users of drugs and the world of bird-spirits is a fact. The reason for it is probably to be found in the drugs" (Wassén, 1967, pp. 285–286). When writing this for the symposium Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs, in San Francisco, 1967, I added that "the sensation of being air-borne through the taking of *ayahuasca* has been described from the Záparo by Manuel Villavicencio as early as 1858 (p. 372, see Wassén, 1967, p. 286, footnote 70). Of the Moñtana Záparoan tribes, "we have only fragmentary knowledge" (Steward, 1948, p. 508), but according to Schultes (1957, p. 5), Villavicencio's report was the earliest published record of the use of any malpighiaceous narcotic of which he was aware. The most widely employed species are members of the genus *Banisteriopsis*. On the map in Plate I in his paper from 1957, Schultes has marked tribes reported to use malpighiaceous narcotics as *caapi*, *ayahuasca* and *yaje*, but west of the Colombian Andes, it was at that time a blank for Chocó. Using a report and a photograph of Dr. G. Reichel-Dolmatoff in Colombia, Schultes could, however, in a Science paper from 1969 present the use of the *dapá* plant (*Banisteriopsis* sp.) among the Noanamá or Waunana-Chocó (Schultes, 1969, fig. 5). Discussing the possible introduction of the *pakurú* arrow poison tree *Naucleopsis amara* in the Chocó by the actual so-called Chocó Indians, who, to judge from ethnographical evidence, originally came to western Colombia and Ecuador from the Amazon region in the East, I added in my paper from the symposium "Plants in the Development of Modern Medicine" (May 8–10, 1968, at Cambridge, Mass.) that "Schultes has suggested in a similar way that specimens of *Banisteriopsis caapi*, recently found in Chocó, were brought there by the Indians from the East" (Wassén, 1972, p. 25). Now Duke (1970, p. 355) has confirmed the use of *Banisteriopsis caapi* under the name *dapa* among the Noanamá and under the name *pilde* among the Emberá (Emperá). When I departed in 1934 from the Nonomá-Chocó (Waunana) at the San Juan River, one of my Indian friends told me of a plant called *tonga* or *pindé*, of which they knew to make a beverage which produced visions. As stated in my early study on the Chocó (Wassén, 1935, p. 101), "I never got any opportunity of seeing a specimen of this plant," but the late pharmacologist, Professor C. G. Santesson, M.D., Stockholm, suggested that it could have been the fruits of *Datura sanguinea* R. et P., which were used for the beverage. From what we now can judge, this was not so, and we may assume that my Waunana-Chocó Indian friend told me about *Banisteriopsis caapi*, the use of which in Chocó was at that time completely unknown to the ethno-

botanical science. I should, however, already then at that time have suspected the use of *Banisteriopsis caapi* there, as Paul Rivet writing of the Colorado of Ecuador in 1905 had referred to a "liana" as a source of *nepi* (*nepe*), and in 1907 in a glossary "identified the Colorado *nepe* and the Cayapa *pinde* as *Banisteriopsis Caapi*" (see Schultes, 1957, p. 7 and Beuchat and Rivet, 1907). In 1926, Buchwald reported without any further comments that the Colorado in Guayas of Ecuador were celebrating their feasts with *nepe* and "*las piedras sagradas*" (Buchwald, 1926, p. 181).

II.

When the early Spanish chroniclers in South America wrote about *hechiceros* and their use of drugs, etc., the best translation seems to be sorcerers. A description of the Inca sorcerers (*omo*) has been given by Rowe (1946, p. 302). Other words for *hechicero* are diviner and witch doctor. According to Rowe, "some diviners summoned the spirits by saying a spell and drawing lines on the ground, others drank themselves into insensibility and gave their answers when they recovered" (*op. cit.*, p. 302). The same author has also quoted Cobo's statement that they "put the juice of the *wil'ka*, a berry also used as a purge, into their chicha to give it more strength."

"Around 1571, Polo de Ondegardo reported that the witch doctors of the Incas foretold the future by speaking with the devil in some dark place by means of various ceremonies, for which office they intoxicated themselves with an herb called *Villca*, pouring its juice into *chicha* or taking it another way. The reporter stated that, although only women were reputed to practice this craft, in fact its use was widespread but concealed among men and boys, as well" (von Reis Altschul, 1967, p. 307). As a trained botanist, Dr. von Reis Altschul also mentions other references to *vilca* as a stimulant, as a purgative, etc. Her intensive herbarium search at Harvard University, resulted in two specimens labeled *Vilca*. "Both belonged to *Anadenanthera colubrina*", one was from southern Peru, the other from east of La Paz. "These data indicate that *A. colubrina* indeed is identifiable with *Vilca*, but they do not insure that *Vilca* is referable exclusively to this plant" (*op. cit.*, p. 308).

In Ancient Peru there was another plant product used by the sorcerers as an admixture to chicha. I refer to *espingo*, seeds, that obviously had some effects which the chroniclers described as partly purely medicinal, and partly quite drastic, plainly psychotropic. One phrase is, *e.g.*, "they became crazy from it." I would therefore like to present the information

which it has been possible to obtain. Before I do so, I wish, however, to present my best thanks to an Argentine-born friend and colleague, Dr. Ana Maria Mariscotti de Görlitz of Marburg, Germany. In connection with a scientific correspondence between us on the burning of *khoa* or *khoba* (*Mentha pulegium*, of the Family Labiatae) during the so-called señaladas or traditionally old offering ceremonies to Pachamama (see Wassén, 1967, pp. 276–277), she insisted in her letter of May 29, 1970, that I should not give up the track of *espingo*. Most kindly, she also gave me some first literature references, *e.g.*, to Arriaga's *Extirpación*, where we find the following report:

"Espingo is a little, dry fruit with round kernels ('*al modo de vnas almendras redondillas*'), with a very intense smell, although not particularly good. One gets it from the Chachapoyas,[1] and it is said to be very medicinal for stomach pains, stool bleedings ('*cámaras de sangre*') and other sicknesses, and that it is taken in powder form and is expensive to buy. It was usually sold for these purposes. In Jaen de Bracamoros[2] not too many years ago, the Indians paid their tribute with *espingo*. The previous archbishop forbid with risk of excommunication that it be sold to the Indians, since he knew it was a question of an extraordinary offer to *huacas*,[3] especially in the flat lands, where there is no one who does not have *espingo*, since all who have been visited there have *conopas*.[4]" (Arriaga, 1920, p. 46).

The sixth archbishop of Lima, Pedro de Villagomes (1585–1671) has presented a similar but shorter information in his *Exortaciones*. He says in Chapter XLV about what the Indians offer the following: "*Espingo*, es una frutilla seca, al modo de unas almendras redondillas de muy vehemente olor, aunque no muy bueno, y no hay quien no tenga espingo teniendo *conopa*" (Villagomes, 1919, pp. 165–166). He continues (as also Arriaga did) to tell of *aut*, another small, dry fruit, not dissimilar to *espingo*. He used —according to his own explanations—Arriaga as a source as well as other chroniclers (see Urteaga's preface to the edition used here of Arriaga's *Extirpación*, p. XIV).

In the beginning of Arriaga's Chapter IV we learn that those who used *espingo* were the sorcerers. Arriaga also describes some of the effects: "On the plains from Chancay and downwards, the chicha that was presented to the *huacas* was called *yale*.[5] It is made of *zora*[6] mixed with chewed corn and powder of *espingo* is put into it. It (the *yale*) is made very strong and thick and then one gives of it what one considers suitable to the *huaca*, the sorcerers drink the rest and they are driven crazy" (Arriaga, 1920, p. 42).[7]

In Arriaga we also read about nocturnal sessions of "*hechiceros, chupadores*

de sangre". "During these sessions the devil appears, sometimes in the figure of a lion, other times as a tiger, and as he sits down very furiously, resting on his forearms, they worship him" (Arriaga, 1920, pp. 40–41).[8] I find this reference to the mighty felines (puma and jaguar) in the sphere of conjuring Indian sorcerers or shamans of great interest, specially if we consider the almost pan-American distribution of jaguar figures in combination with the *alter ego* motif.[9]

Cobo is one of the chroniclers who also mentions *espingo*. He says that "the gentle Indians of the Andean provinces in Peru used to get from the peoples of their frontier some small capsules ('*vainillas*') as *algarrobas*, of a dark, tawny color, the curdled substance of which is like *Sangre de Drago* ("dragon's blood", *Pterocarpus draco*), however brilliant with a shade of black, and of a mild and intense smell. These 'vainillas' are produced by a tree called *Espingo*, found in those regions. The rude Indians bring forth these capsules as a precious thing to barter them for knives, scissors and other trifles which they highly value; and this they obtain easily from the Spaniards as these capsules are held to be very medicinal". Cobo also tells us how the powder, taken so or so, cures various forms of serious bleedings (Cobo, 1891, Cap. XC, pp. 95–96).

We find a few more references to *espingo* in various sources. According to Múrua (1946, p. 306) it was a *trébol* (Lat. *Trifolium*) which was called *espinco*. The Indians connected this plant with superstitions. We find the same information, but without a mentioning of *trébol* in Antonio Ricardo's Quicha vocabulary from 1586 (1951), where it is said (p. 93) that *Yspincu* is a certain plant and fruit which is fragrant and used for various bewitchments.[10] Lastres (1951, p. 305) repeats *espingo* (*ispinku*) as botanically *trébol*.

Sr. Salvador Palomino Flores is a Peruvian Quichua Indian, who when this is written, is teaching and studying at the University of Copenhagen, Denmark. He tells me that the correct spelling should be *ispinku*; *espingo* could, however, be a phonetic variation of the word in the Quichua of Bolivia (letter of January 30, 1973). As meaning *trébol*, Lastres (p. 305) is also quoting the names *chullku* and *cchikmu*. *Trébol* must, however be excluded as the source for the samples of *espingo* treated in this paper, and we must draw the conclusion that the Indian word has been used for several plants, or seeds from several plants. Without giving his source, Lastres (1951, p. 250) says that chicha, prepared from Indian corn and *espingo*, was used as an offering to the huacas during the Inca ceremonial feasts *Raimi*, *Citua*, and *Aymoray*. He also mentions the medicinal use of *espingo* powder.

From the testimony of the written sources we can uptil now only find

that *espingo* was used as an admixture to chicha, perhaps for certain purposes, and that it is said to have medicinal uses. The real knowledge of *espingo* was found to be minimal, and, from a scientific point of view, nonexistent. Neither La Barre (1938) nor Hartmann (1958) mention the *espingo* additive in chicha in old Peru. A Bolivian ethnobotanical specialist, Dr. Enrique Oblitas Poblete, has, however, in a work from 1969 listed "*asango-espingo*" together, explaining that the *callahuayas* receive these remedies from Cajamarca, Peru, that they are used in cases of neuralgia and muscular pains, and, taken with *agua de llantén*[11] and wine are used for curing *cámaras de sangre* (Oblitas Poblete, 1969, p. 80). If his information was received from modern *callahuayas*, it would mean that the tradition about *espingo* has been carried on from the time of the Spanish discovery, as we find the same information in the old literature.

Following a correspondence with Dr. Oblitas Poblete, one of my reasons for going to see him in La Paz in August 1970 was the *espingo* problem. When we met in the Bolivian capital he gave me two seeds of *asango* (possibly from the Family Rubiaceae), and two quite different seeds of *espingo*, without, however, knowing anything about the botanical names for the plants producing these seeds. We also went to Casa de Murillo in La Paz, the city's historical museum, which houses a collection of medicinal plants, seeds, etc. among the pure historical objects. Among the specimens on exhibit there were some *espingo* seeds of exactly the same type as those I already had received. When Oblitas Poblete gave me his two samples, he left a note saying: "Seeds of a small tropical plant from the Department of Loreto, Peru. It is used antiseptically (against stomach disorders) and it is taken pulverized or it has to be chewn."[12] These *espingo* samples had and still have a fragrant smell, as stated in the old sources. This curious odor has been referred to as being similar to that of fenugreek typical for all species of *Quararibea*.[13]

When passing the United States on my way home, the samples were left in the hands of Dr. Richard Evans Schultes, Botanical Museum, Harvard University, Cambridge, Mass. Later Dr. José Cuatrecasas of the Smithsonian Institution inspected the samples and suggested they might originate from the Family Lauraceae. When Professor Schultes was in Gothenburg in September, 1971, he, however, considered the *espingo* samples to represent a *Quararibea*, in such a case of the Family Bombacaceae. Dr. Benkt Sparre of the Botanical Section of the Natural History Museum, Stockholm, and Professor Gunnar Harling, Gothenburg University's Institution for Systematic Botany, Gothenburg, Sweden, have in February–March 1973 confirmed this determination.

Unfortunately only two small samples (one of the seeds weighing 0.4470 gram) constitute a too limited supply for a real investigation of the chemical compounds found in the *espingo* seeds (Coll. 71.35.2a–b in the Gothenburg Ethnographic Museum), but I have submitted the material anyway to Dr. Wolmar E. Bondeson (see Appendix), who on my request passed over the remaining material to Professor Bo Holmstedt and Dr. Jan-Erik Lindgren of the Institute of Toxicology of the Swedish Medical Research Council for an alkaloid test, which turned out to give a negative result (see footnote 14).

The Peruvian plant called *ishpingo*, has nothing to do with the plant *espingo* of a *Quararibea* sp. Thanks to Dr. Luis Iberico Mas of the Technical University of Cajamarca in Peru, I received a considerable quantity of *ishpingo* (Coll. 71.36. in the Gothenburg Ethnographic Museum). Dr. José Cuatrecasas in Washington, D.C. received samples of the sending via Dr. R. E. Schultes in Cambridge, Mass., and according to a statement of August 30, 1971, Dr. Cuatrecasas has determined the *ishpingo* material (leaves and stalks, no seeds) to *Gnaphalium dysodes* Spreng. By Valdizán and Maldonado (1922, vol. II, p. 397) *ishpingo* was listed among popular names for plants used medicinally but botanically unknown. Their reference seems to be from the region of Madre de Dios, and they present this *ishpingo* as a tree with most fragrant seeds used for curing dysentery and other diseases.

My collaborator, Dr. Wolmar E. Bondeson, has been able to send me a list of no less than 12 *Quararibea*-species, that according to MacBride (1951–56) are known from the Department of Loreto. The list has 4 additional Peruvian Q.-species (Bondeson, Letter of March 7, 1973). What we have to wait for is further botanical clarity and chemical research to find out if the old sources spoke the truth when they describe the psychotropic effect of *espingo*. Dr. Eskil Hultin, Stockholm, has pondered on some form of folk-etymological idea association, "à la *absinth* with the fragrant scented addition of *Artemisia*". Perhaps the Indians' intoxication on strong beer by the addition of *espingo* was what the Spaniards disliked? (Letter, Jan. 9, 1973).

Sr. Salvador Palomino Flores, the Peruvian Quichua Indian in Copenhagen whom I have mentioned earlier in this paper, has pointed out to me some very interesting general views on the relationship between medicinal plants from the lowland and the usage by the people in the Sierra (letter, Jan. 30, 1973). This relationship has already been pointed out by me in the quotation of the creation myth in Cristobal de Molina's (El Cusqueño) work, dated 1574 (see Wassén, 1972, pp. 17–18).[15] Palomino

Flores, with his Indian knowledge, mentions that the uses of plants and fruits from the jungle in the east (*la selva peruana*) by the highland people contain a form of philosophy about the organization of the world. There is an opposition between the warm zone, and the cold highland of the Sierra. In the offer to *Wamani* (the *dioses cerros*), the fruits from the lowland's warmth have a symbolic role of fertility. In a little area such as an Andean village, this philosophy and symbolism appear very clearly. Palomino Flores himself was studying in a little village, San Miguel de Machiri, in 1969. There the people classified plants after the different altitude zones they grew in. One and the same plant, that can grow in both warm and cold zones, is given different curing and symbolical characteristics. And just so could one and the same plant from different altitude levels be said to have different gender; those that grow on the high level are "masculine gender" ('*machos*'), while those that grow in the warm region are "feminine gender" ('*hembras*'). The Indians become ill of "warm" or of "cold", and one cures with the medicinal plants which are opposite. My learned Peruvian friend in Copenhagen finished by referring to the Chinese idea of *yin* and *yang*, the positive and the negative, that are present in everything.

The *espingo* seeds come from the lowland of Peru, and we must take into account even such ancient conceptions in a total judgment of the role they are supposed to have played for the old *hechiceros*. Lévi-Strauss (1950, p. 483, and 1948, p. 368) has mentioned "the rosin of certain Bombacaceae as a magical poison," his examples taken from the Nambicuara (the rosin of the barrigudo tree). This last idea seems, however, not to have a direct connection with the use of *espingo* as an ingredient to beer and a means of magic in Ancient Peru.[16]

Acknowledgements

I needed an economic support to be able to print this paper and its Appendix in the *Årstryck 1972* of the Gothenburg Ethnographic Museum. The board of a Gothenburg foundation, *Rådman och fru Ernst Colliander's stiftelse*, as so often before, willingly came to my help, and I now wish to express my most respectful thanks.

My warmest thanks are also directed to my scientific friends in Stockholm, Dr. *Wolmar E. Bondeson*, Professor *Bo Holmstedt*, M.D., Dr. *Eskil Hultin*, Dr. *Jan-Erik Lindgren*, and Dr. *Benkt Sparre*, as well as to Professor *Gunnar Harling*, Gothenburg, who all have taken a vivid interest in the problems and participated scientifically. Again, I would like to express my gratitude to Dr. *Ana Maria Mariscotti de Görlitz*, Marburg, Germany,

as I have done in the text. I also sincerely thank Professor *Richard Evans Schultes*, Director of and Curator of Economic Botany in the Botanical Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, as well as Professor *José Cuatrecasas* of the Smithsonian Institution, Washington, D.C., for their interest in the botanical problems.

I am also most thankful to Mrs. Sharlie Otterström, an American living in Gothenburg, for her help with translation and text correction, and to Miss Maj-Britt Berglund, secretary, Gothenburg Ethnographic Museum, for typing an original draft of this manuscript.

Gothenburg, Sweden, April 1973
The Author

Footnotes

[1] Chachapoya would seem here to be one of the tribes from "deep in the Andean valleys of the upper Marañón River in North Central Perú", and who "apparently had diverse languages and Tropical Forest cultures" (Steward and Alfred Métraux, 1948, pp. 614–615).

[2] Jaén de Bracamoros was a "city" founded by Diego Palomino (in 1549?) near the junction of the Chinchipe and Marañón Rivers. (See Steward and Métraux, 1948, p. 616).

[3] *Huaca*, sacred shrine.

[4] *Conopa*, sacred image.

[5] *Yale*, possibly from the Chancay language, "once spoken on the Chancay river, department of Lima" (Loukotka, 1968, p. 272).

[6] *Zora*, *sora*, or *jora*. According to Friederici (1947, p. 570) "malted Indian corn used for preparing a very strong chicha, the use of which, according to Garcilaso, was forbidden by the Incas." In Garcilaso's original text (*libro octavo*, *cap.* IX, 1943, p. 177): "Algunos indios más apassionados de la embriaguez que la demás comunidad echan la çara en remojo, y la tienen assí hasta que echa sus raízes; entonces la muelen toda como está y la cuezen en la misma agua con otras cosas, y, colada, la guardan hasta que se sazona; házese un brevaje fortíssimo, que embriaga repentinamente: llámanle *uiñapu*, y en otro lenguaje *sora*. Los Incas lo prohibieron, por ser tan violento para la embriaguez; después acá, me dizen, se ha buelto a usar por algunos viciosos."

[7] In Spanish: "En los llanos desde Chancay a baxo la chicha que ofrecen a las Huacas se llama Yale, y se haze de Zora mezclada con maís mascado, y la hechan polvo de Espingo, hazen la muy fuerte y espesa, y después de aver hechado sobra la Huaca lo que les parece, beven la demás los Hechiceros, y les buelve como locos."

[8] In Spanish: "En estas juntas se les aparece el Demonio, unas vezes en figura de León, otras vezes en figura de Tigre, y poniéndose asentado, y estrivando sobre los braços muy furioso, le adoran".

[9] Dr. Ana Maria Mariscotti de Görlitz observing this wrote to the author: "Allí tiene su alter ego!"

[10] The original text (p. 93): "*Ypincu*, cierta yerua y fruto oloroso con que se hazen muchos hechizos".

[11] *Llantén*, *Plantago* sp.

[12] Original text: "Semilla de una planta pequeña de zona tropical, departamento Loreto, Perú. Aplicación antiseptical (para desarreglos estomacales). Se toma pulverizado o se masca".

[13] Letter from Dr. Richard Evans Schultes, Cambridge, Mass. of March 14, 1973.

[14] *Report of alkaloid analysis by Bo Holmstedt and Jan-Erik Lindgren:* "Experimental. The powdered seed material (0.210 g) was extracted with methanol. The dried extract was treated according to a procedure by Fish *et al.* (Fish, M. S., Johnson, N. M. and Horning, E. C. J. Am. Chem. Soc. 77, 5892, 1955). The residue was dissolved in methanol and chromatographed on a Silica Gel G plate using methanol-glacial acetic acid-water (70:10:15) as solvent. When iodoplatinate reagent was used for visualization, no positive spots could be detected. In all likelyhood therefore the investigated material does not contain any alkaloids except possibly quaternary ones. A larger quantity would be necessary for confirmatory duplicate experiments as well as for the investigation of the aromatic components." (Received May 3, 1973).

[15] For the "vertical control" see also Murra, 1972.

[16] I may quote La Barre, 1972, p. 277: "Whether shaman alone, or shaman and communicants, or communicants alone imbibe or ingest *Ilex* drinks, *Datura* infusions, tobacco in whatever form, native beers and wines, peyote cactus, ololiuqui or morning-glory seeds, mushrooms, narcotic mint leaves or coca, the ayahuasca "vine of the dead spirits" (*Banisteriopsis Caapi*), or any of the vast array of Amerindian psychotropic plants, the ethnographic principle is the same. *These plants contain spirit power*".

References Cited

ARRIAGA, PABLO JOSEPH DE. 1920. *La extirpación de la idolatría en el Perú*. Col. de libros y documentos referentes a la historia del Perú. Vol. I (2a. Serie). Lima.

BEUCHAT, HENRI *and* PAUL RIVET. 1907. *Contribution á l'étude des langues colorado et cayapa (République de l'Équateur)*. Journal de la Société des Américanistes, n.s. Vol. IV:31–70. Paris.

BUCHWALD, OTTO VON. 1926. *La Zona del Guayas*. Boletín de la biblioteca nacional de Quito, n.s. 4:179–191.

COBO, BERNABÉ. 1891. *Historia del nuevo mundo*. Vol. II. Seville.

DUKE, JAMES A. 1970. *Ethnobotanical observations on the Chocó Indians*. Economic Botany 24:344–366.

ELIADE, MIRCEA. 1964. *Shamanism. Archaic techniques of ecstasy*. London: Routledge & Kegan Paul.

FRIEDERICI, GEORG. 1947. *Amerikanistisches Wörterbuch*. Hamburg: Cram, De Gruyter & Co.

GARCILASO DE LA VEGA. 1943. *Comentarios reales de los Incas*. Vol. II. Buenos Aires: Emecé Editores S.A.

HARTMANN, GÜNTHER. 1958. *Alkoholische Getränke bei den Naturvölkern Südamerikas*. Berlin.

La Barre, Weston. 1938. *Native American beers.* American Anthropologist, n.s. 40:224–234.

— — 1972. "*Hallucinogens and the shamanic origins of religion*" in *Flesh of the Gods. The ritual use of hallucinogens* (Ed. Peter T. Furst), pp. 261–278. New York & Washington (Praeger Publishers).

Lastres, Juan B. 1951. *Historia de la medicina peruana.* Vol. V:1, *La medicina incaica.* Lima.

Lévi-Strauss, Claude. 1948. *The Nambicuara.* Handbook of South American Indians. Vol. 3:361–370. BAE, Bull. 143. Washington.

— — 1950. *The use of wild plants in tropical South America.* Handbook of South American Indians. Vol. 6:465–486. BAE, Bull. 143. Washington.

Lommel, Andreas. 1967. *Shamanism. The beginnings of art.* New York–Toronto: McGraw-Hill Book Company.

Loukotka, Cestmír. 1968. *Classification of South American Indian languages.* (Ed. Johannes Wilbert). Los Angeles: Latin American Center.

MacBride, J. Francis. 1951–56. *Flora of Peru.* Chicago.

Métraux, Alfred. 1944. *Le shamanisme chez les indiens de l'Amérique du Sud tropicale, II.* Acta Americana II:320–341.

Murra, John V. 1972. "*El 'control vertical' de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas,*" in vol. II of *Visita de la provincia de León de Huanuco (1562)*, pp. 429–476. Huanuco, Peru: Universidad Hermilio Valdizán.

Murúa, Martin de. 1946. *Historia del origen y genealogía real de los Reyes Incas del Perú.* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Oblitas Poblete, Enrique. 1969. *Plantas medicinales de Bolivia.* Cochabamba.

Ollner, Lisbeth. 1972. *Schizofreni, modellpsykoser och konstnärligt uttryck.* MS. Stockholms Universitet, Institutionen för konstvetenskap, Stockholm.

Reis Altschul, Siri von. 1967. *Vilca and its use.* Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs: 307–314. Workshop Series of Pharmacology, N.I.M.H. No. 2. Washington, D.C.

Ricardo, Antonio. 1951 (1586). *Vocabulario y phrasis en la lengua general de los indios del Perú, llamada Quichua.* Ed. Guillermo Escobar Risco, Instituto de Historia de la Facultad de Letras. Lima.

Rowe, John Howland. 1946. *Inca culture at the time of the Spanish conquest.* Handbook of South American Indians. Vol. 2:183–330. BAE, Bull. 143. Washington.

Schultes, Richard Evans. 1957. *The identity of the malpighiaceous narcotics of South America.* Botanical Museum Leaflets, Harvard University. Vol. 18:1.

— — 1969. *Hallucinogens of plant origin.* Science, Vol. 163:245–254.

— — 1972. *Ilex Guayusa from 500 A.D. to the present.* Etnologiska Studier 32:115–138. Göteborg: Göteborgs Etnografiska Museum.

Steward, Julian H. 1948. *Tribes of the Montaña: An introduction.* Handbook of South American Indians. Vol. 3:507–533. BAE, Bull. 143. Washington.

Steward, Julian H. *and* Alfred Métraux. 1948. *Tribes of the Peruvian Ecuadorian Montaña.* Handbook of South American Indians. Vol. 3:535–656. BAE, Bull. 143. Washington.

Valdizan, Hermilio *and* Angel Maldonado. 1922. *La medicina popular peruana.* Vol. II. Lima.

Wassén, S. Henry. 1935. *Notes on southern groups of Chocó Indians in Colombia.* Etnologiska Studier 1:35–182. Göteborg, Sweden.

— — 1967. *Anthropological survey of the use of South American snuffs.* Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs: 233–289. Workshop Series of Pharmacology, N.I.M.H. No. 2. Washington, D.C.

— — 1972. *A medicine-man's implements and plants in a Tiahuanacoid tomb in Highland Bolivia.* Etnologiska Studier 32:7–114. Göteborg: Göteborgs Etnografiska Museum.

— — 1972*a*. *The anthropological outlook for Amerindian medicinal plants.* Plants in the Development of Modern Medicine (Ed. Toni Swain): 1–65. Cambridge: Harvard University Press.

VILLAGOMES, PEDRO DE. 1919. *Exortaciones e instrucción acerca de las idolatrías de los indios del arzobispado de Lima.* Col. de libros y documentos referentes a la historia del Perú, vol. XII. Lima.

VILLAVICENCIO, MANUEL. 1858. *Geografía de la República del Ecuador.* New York.

Appendix

ANATOMICAL NOTES ON ESPINGO AND SEEDS OF QUARARIBEA

by

WOLMAR E. BONDESON

In an attempt to reveal the identity of *espingo* seeds, used by the old Peruvian sorcerers (Wassén, this volume), specimens of such seeds were microscopically examined and compared with seeds of *Quararibea* Aubl. (Bombacaceae).

Espingo

Material

Two specimens of *espingo* from the department of Loreto, Peru, (Gothenburg Ethnographic Museum, Coll. No. 71.35.2 a–b), showed the following external features: Size (of the largest and most complete of the specimens) 9.0×7.5×6.5 mm. Weight (of the same specimen) 0.45 g. Shape fundamentally ovoid but somewhat flattened and irregular. Surface closely wrinkled, cracked and devoid of most of the seed coat, for the most part buff brown, in spots greyish white. Surface of the transversely cut embryo horny, yellowish white to egg yellow. Odour powerful, reminiscent of fenugreek.

Both specimens have a hole through the central part of the seed.

Methods

The material was sectioned by hand with a razor blade. Most sections were obtained from material, previously soaked in a 4 per cent solution of formaldehyde in water. In a few cases dry material was sectioned without preceding preparation or directly after a brief moistening of a previously cut surface with water. Sections were mainly studied in chlorale hydrate solution, glycerol, alcohol, water or iodine solution. Some sections were stained and mounted in glycerol.

Anatomy

The cracked surfaces of the *espingo* seed specimens are no doubt caused by secondary influences and have in turn contributed towards a peeling off of peripheral parts of the seed coat. As will be evident from the following

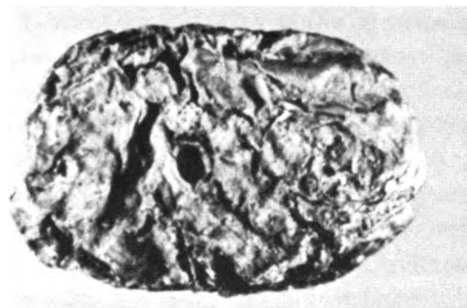


Fig. 1. *Espingo*. The largest of the two seed specimens. × 6.

description, much of the brown peripheral seed tissue is obviously not throughout original seed coat but a rather modified tissue complex, possibly a result of manipulations undertaken in order to facilitate the drying of the seeds.

The conditions mentioned have made it impossible to give a complete account of the original structure of the testa in different parts of the *espingo* seed specimens. Yet some of the testa is left intact and can be used for comparison with the *Quararibea* seeds.

The outer epidermis of the testa consists of a single layer of thin-walled cells containing reddish brown pigments; the innermost layer consists of fairly similar pigment cells. The remainder of the testa is built up mainly of sclerenchyma and a compressed, brownish parenchyma, in which vascular bundles ramify. The sclerenchyma is embedded in the parenchyma and consists of tangentially oriented, densely pitted fiber-sclereids, forming a continuous sheet, 1 to 2, occasionally 5 to 6 cells in thickness. The fiber-sclereids in the outermost layer of the sheet usually are radially extended as seen in the transverse section, measuring up to 50μ radially and 20μ tangentially. Otherwise the fiber-sclereids vary considerably in shape, size and arrangement of the cells.

Most of the seed surface has no seed coat left. In place of it a compensatory coat has been formed as a result of the suberization of a few separate, successively more deep-seated tangential layers of cells in the outer part of the embryo, which have caused isolation and subsequent necrosis of the embryo tissue (see below) external to them. The cells of the suberized layers have brown walls, which stain red with sudan III after bleaching. The necrotic parts of the embryo tissue, along with the suberized layers constituting the compensatory coat, show collapsed parenchyma cells, empty of starch, and numerable still identifiable mucilaginous units.

The embryo consists of a thin-walled parenchyma, the cells of which are filled with starch grains, simple or two- to four-compound, 5 to 15μ in diameter. In this starch parenchyma there are scattered numerous units, looking like mucilaginous cells. They swell in water and stain blue with methylene blue. Within these units there are, however, faint structures, which may be interpreted as vestigial cell walls. As only ontogenetic studies can decide the true nature of the objects in view (*i.e.* ordinary mucilaginous cells or lysigenous slime cavities), I will refer to them as mucilaginous units. They are roughly round to oblong, relatively uniform in size, up to 80μ wide. Thin vascular bundles are seen in the embryo but no crystals of calcium oxalate.

Quararibea

Material

One specimen each of the following *Quararibea* species was obtained from the Naturhistoriska Riksmuseum, Section for Botany, Stockholm:
Quararibea parviflora Lundell.—Chahal. No. 7949.
Partly fragmented. Size $7 \times 6 \times 4$ mm. Shape flattened ovoid. Surface finely wrinkled, reddish brown in colour. Surface of the transversely cut embryo horny, yellowish white.
Odour reminiscent of fenugreek.
Quararibea turbinata (Sw.) Poir.—Humacao. No. 8615.
Size $8 \times 6 \times 4$ mm. Weight 0.19 g. Shape flattened ovoid and irregular, the chalazal region thickened and appearing like an oblique, darkly coloured cap. Surface finely wrinkled, reddish brown. Surface of the transversely cut embryo horny, yellowish white and faintly dotted.
Odour reminiscent of fenugreek.

Methods

See *espingo*.

Anatomy

The seed specimens of *Quararibea parviflora* and *Q. turbinata* have the following anatomical features in common: The outer epidermis of the testa consists of one single layer of thin-walled cells with brownish contents. The remainder of the testa is built up mainly of a parenchyma of tightly packed, thin-walled cells, which are filled with pigmented contents, brownish red to orange yellow in colour. Vascular bundles ramify in the parenchyma.

The embryo consists mainly of a thin-walled parenchyma, the cells of which are filled with starch grains, simple or two- to four-compound, 5 to 15μ in diameter. In this starch parenchyma there are scattered numerous mucilaginous units, which are roughly round to oblong in shape. Thin vascular bundles are seen in the embryo.

For *Q. parviflora* the following observations may be added:

The outer epidermis of the testa has anomalous stomata, approximately circular in surface view, characterized by a wide open, circular pore. External to the leptome the vascular bundles are accompanied by bundles of fiber-sclereids, which are up to 30μ wide and have about 10μ thick, white, densely pitted walls. Close to the outer epidermis there are in addition thin solitary strands of similar fiber-sclereids. Cluster crystals of calcium oxalate (druses) accompany the vascular bundles in the embryo.

For *Q. turbinata* the following observations may be added:

Sclerenchyma cells were not seen in the testa. In a zone of collapsed tissue between the testa and the embryo there are small, solitary crystals. The mucilaginous units in the embryo vary strongly in size, the smallest being about 50μ, the biggest up to 250μ wide. When a section of the embryo is transferred from alcohol in an aqueous medium, there appears in the mucilaginous units a central cavity, lined by numerous swelling mucilaginous cells, which gradually disappear. In the central cavity there are usually seen dendroíd aggregates of needle- or feather-like crystals, apparently organic in nature.

Discussion

Considering the rather limited and imperfect material a complete description and interpretation of the seed structures was not attained. Nevertheless some features observed seem interesting enough to justify a preliminary communication.

Beginning with the external characteristics, the seed specimens of *espingo* are reasonably correspondent in size and shape to the seed specimens of the two *Quararibea* species. They also have a similarly wrinkled surface and the same peculiar odour.

Seeds of *Quararibea* have, as far as I know, not been previously anatomically described. Netolitzky (1926, p. 207) in his account of the anatomy of some bombacaceous seeds points out some similarities with malvaceous seeds, *e.g.* the presence in the testa of outer epidermal stomata and an inner palisade sclereid layer. According to Vaughan (1970, p. 147) a layer

of palisade cells "is characteristic of the Malvaceae and the Bombacaceae". As there is no palisade cell layer in the *Quararibea* seeds examined by me, the absence of such a layer may be characteristic of *Quararibea*. This feature is found also in *espingo*. Furthermore, the kind of sclerenchyma found in the testa of *espingo* seed, consisting of tangentially oriented fiber-sclereids, is fundamentally accordant with the sclerenchyma present in the seed specimen of *Quararibea parviflora*. The prominent part played by vascular bundles in the testa is another feature worth stressing. A good conformity between the objects compared is found in the embryo. The thin-walled parenchyma as well as the type and size of the starch grains are identical in the material studied. The absence of oil in the embryo is likewise a notable common feature. The mucilaginous units in *espingo* and the seed of *Quararibea parviflora* are morphologically alike and correspond to their counterparts in *Quararibea turbinata*.

According to Griebel (1928, p. 92) the cotyledons of *Durio zibethinus* L. (Bombacaceae) have a thin-walled starch parenchyma and numerous secretory cavities with colourless slime ("zahlreiche Sekretbehälter mit farblosem Schleim"). This combination of starch parenchyma and mucilaginous units in the embryo, although not characteristic exclusively of *Quararibea*, seems notwithstanding to be of very restricted systematic occurrence.

In conclusion, the evidence presented by the anatomical structures of the *espingo* seed specimens favour the assumption, that they come from a *Quararibea* species.

References

Griebel, C. 1928. Ueber den mikroskopischen Bau einiger tropischer Früchte und ihren Nachweis in marmeladenartigen Zubereitungen wie "Lukutate-Mark". *Zeitschrift für Untersuchung der Lebensmittel* 55:89–93, 453–457.

Netolitzky, Fritz. 1926. Anatomie der Angiospermen-Samen. In *Handbuch der Pflanzenanatomie* II:2. Pteridophyten und Anthophyten. X. Berlin.

Vaughan, J. G. 1970. *The structure and Utilization of Oil Seeds*. London: Chapman and Hill.

Etnologiska Studier

Published at intervals as opportunity permits but numbered serially.

Recent issues:

28. *S. Henry Wassén*, The Use of Some Specific Kinds of South American Indian Snuff and Related Paraphernalia, pp. 1–116. Appendix, *Georg J. Seitz*, Einige Bemerkungen zur Anwendung und Wirkungsweise des *Epena*-Schnupfpulvers der Waika-Indianer, pp. 117–132. Göteborg, 1965. Kronor 30:—.

29. *Karl Eric Knutsson*, Authority and Change. A Study of the Kallu Institution among the Macha Galla of Ethiopia. 239 pp. Göteborg, 1967. Kronor 30:—.

30. *Fritz W. Kramer*, Literature among the Cuna Indians. 166 pp. Göteborg, 1970. Kronor 35:—.

31. *Birgitta Leander*, La Poesia Nahuatl, Función y Carácter. 62 pp. Göteborg, 1971. Kronor 20:—.

32. *S. Henry Wassén*, A Medicine-man's Implements and Plants in a Tiahuanacoid Tomb in Highland Bolivia. Contributors: *Wolmar E. Bondeson, Helge Hjalmarsson, Carl-Herman Hjortsjö, Bo Holmstedt, Eskil Hultin, Jan-Erik Lindgren, Thomas Liljemark*, and *Richard Evans Schultes*. 196 pp. Göteborg, 1972. Kronor 50:—.

Price in Swedish Kronor. Orders to Göteborgs Etnografiska Museum, N. Hamngatan 12, S-411 14 Göteborg, Sweden, or to book dealers.

KUNGSBACKA 1973
ELANDERS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG